



The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF LONDON

Accession Number

Press Mark

MARTIN, A.

655661A

TRAITÉ
DE LA
PHLEBOTOMIE
ET DE
L'ARTÉRIOTOMIE.

TRAITÉ

DE LA

PHLEBOTOMIE

ET DE

L'ARTÉRIOTOMIE.

XVIII

Re 6

TRAITÉ
DE LA
PHLÉBOTOMIE
ET DE
L'ARTÉRIOTOMIE,
RECUEILLI DES AUTEURS
ANCIENS ET MODERNES,

Avec des Remarques Critiques sur les uns
& sur les autres,

Par M. MARTIN, Docteur en Médecine de la
Faculté de Montpellier, & Aggrégé en l'Uni-
versité de Médecine d'Avignon.



A PARIS,

Chez G. CAVELIER, rue S. Jacques, près la
Fontaine S. Severin, au Lys d'or.

M D C C X L I.

Avec Approbations & Privilège du Roy.

SOCIETY OF LONDON MEDICAL



A MESSIRE

FRANÇOIS CHICOYNEAU

CONSEILLER D'ÉTAT

ORDINAIRE,

PREMIER MEDECIN DU ROY,

Surintendant des Eaux Minérales &
Médicinales de France, Chancelier
de l'Université de Montpellier,
Conseiller en la Cour des Comptes,
Aides, & Finances de la même
Ville, Membre de l'Académie
Royale des Sciences.



ONSIEUR,

*Les Remarques que j'ai fai-
tes sur le Livre de M. Silva,*

ã iij

vj E P I T R E.

Et sur les Auteurs qui l'ont critiqué, me fournissent l'occasion de vous témoigner la juste reconnoissance que je vous dois. Je me fais gloire d'avouer, MONSIEUR, que j'ai puisé dans vos sçavantes Leçons Et dans vos excellens Ecrits, ce qui pourra être approuvé dans mon Ouvrage ; ainsi je ne fais que vous rendre ce que je tiens de vous, lorsque j'ai l'honneur de vous offrir mes premieres Productions. J'espère, MONSIEUR, qu'en prenant la peine de les lire, vous voudrez bien vous rappeler ces jours heureux pour moi, où vous aviez la bonté de m'applanir les difficultés que

E P I T R E. vij

je trouvois dans les commences d'une Etude que la précision & l'élégance avec laquelle vous vous énonciez , & la justesse de vos raisonnemens rendoient aussi agréable à vos Eleves , qu'elle est utile & précieuse pour le Public.

Des talens si rares ne vous ont pas seulement rendu l'admiration de la célèbre Faculté, dont les avis passent pour autant d'Oracles ; ils vous ont encore procuré l'avantage d'être le Libérateur d'une des plus fameuses Villes du Royaume.

Que n'y fîtes - vous pas ,
MONSIEUR, & de quels succès vos travaux ne furent-ils pas suivis , lorsqu'un grand

viii E P I T R E

Prince crut devoir vous honorer de sa confiance pour délivrer du plus terrible des fléaux cette Ville si cruellement affligée ? Marseille n'oubliera jamais la fermeté avec laquelle vous bravâtes les horreurs d'un mal qu'on n'évite guères que par la fuite. Vous rassurâtes les plus timides , vous rallumâtes la ferveur des personnes charitables , vous rétablîtes la confiance dans les familles , vous scûtes ranimer l'espérance des Malades ; & joignant à propos les remèdes les plus spécifiques , & les plus prompts aux avis les plus salutaires & les plus consolans , vous fûtes le premier auteur du bon ordre que

ÉPITRE IX

les Chefs & les Magistrats
n'eurent plus de peine à faire
observer.

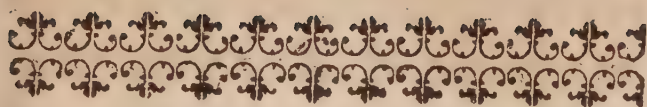
Après cela, MONSIEUR,
on n'a pu qu'applaudir à la di-
stinction dont le Roi vous a ho-
noré, & dont Sa Majesté vous
trouve tous les jours plus digne.
Quelle gloire de pouvoir con-
tribuer à la conservation des
précieux jours d'un Monarque
pour lequel il n'y a aucun de ses
sujets qui ne prodiguât sa pro-
pre vie. Jouissez de cette gloire,
MONSIEUR, & jouissez-en
aussi long-tems que toute la
France le desire. Ce sont les
vœux les plus ardens de celui
qui fera tous ses efforts pour mé-

X E P I T R E.

*riter votre protection , & qui
a l'honneur d'être avec un pro-
fond respect ,*

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-
obéissant Serviteur ,
M A R T I N , D. M.



AVERTISSEMENT.

CE Traité renferme deux choses : la Phlébotomie & l'Artériotomie. L'on a écrit avant moi sur l'ouverture des Veines, mais je ne pense pas que jusques à présent on ait travaillé expressément sur celle des Artères. Il est juste que je rende compte au Public des motifs qui m'ont engagé à lui faire part de ce petit Ouvrage.

J'ai lu, avec autant de plaisir que d'application,

xij *AVERTISSEMENT.*

les deux Tomes *in-douze* que Monsieur Silva fit imprimer en 1727. sous ce Titre : *Traité de l'usage des différentes sortes de Saignées , principalement de celle du Pied ;* j'ai trouvé que cet Ouvrage est très-bon en général, & qu'il mérite à juste titre l'approbation que le Public lui a donnée : néanmoins il y a des endroits qui ont échappé à l'attention de l'Auteur, & qui n'ont pas reçu de sa part toute la clarté dont ils avoient besoin. Monsieur Quesnay publia en 1730 des Remarques critiques sur ce Traité, mais quelques-unes d'entr'elles

AVERTISSEMENT. xiiij
ne m'ont pas semblé avoir
la justesse des autres. Les Es-
sais de Physique parurent
ensuite en 1733. Cet Ouvra-
ge est fort bien écrit, ce-
pendant l'Auteur y propo-
se un Systême touchant la
Dérivation & la Révulsion,
qui est opposé à celui que
les plus sçavans Médecins
ont adopté jusqu'à ce jour.
En lisant ces trois Auteurs,
je ne cherchai d'abord qu'à
m'instruire, & à profiter de
tout ce que je trouvois de
bon dans leurs sçavans Ou-
vrages. Je formai ensuite le
dessein de faire des Remar-
ques pour ma propre satis-
faction sur tous les endroits

xiv *AVERTISSEMENT.*

qui me paroissoient avoir de l'obscurité. Mes Remarques s'étant accrues insensiblement au point de pouvoir faire un juste Volume, j'eus la pensée de les mettre au jour telles que je les avois faites, dans l'unique vue de contribuer en quelque manière au bien public; mais ayant fait des réflexions à loisir, j'ai pris enfin le parti qui m'a paru le plus propre à remplir cette vue, c'est-à-dire, celui d'embrasser tout le sujet qu'a traité M. Silva, & d'établir un Système suivi qui renfermât tous les avantages du sien,

AVERTISSEMENT. xv

& donnât de nouveaux éclaircissemens ; je puis dire du moins que ç'a été-là l'unique but de mon travail.

Pour cet effet j'ai recueilli tout ce que j'ai trouvé de meilleur en différens Auteurs , sur-tout dans les Classiques ; & j'ai même rappelé à mon souvenir les sçavantes instructions que j'ai reçues de Messieurs les Professeurs de Montpellier , & sur-tout des célèbres Messieurs Chicoyneau & Astruc.

Je parle donc en général , & ensuite en particulier de tout ce qui regarde la Phlébotomie dans la

xvj *AVERTISSEMENT.*

Théorie, & dans la Pratique; & j'ajoute de tems en tems quelques Observations que j'ai faites. Je ne dois point entrer ici dans le détail des questions que je traite, ce feroit en donner d'avance un abrégé inutile, & il me paroît que la Table que j'ai mise à la suite de cet Avertissement, me dispense de ce soin. Tout ce que j'ai à dire, c'est que si j'ai critiqué M. Silva, l'Auteur des Essais de Physique, M. Quesnay & quelques autres, je l'ai fait avec toute la modération qui convient; & je me flate que le Public me rendra la justice

AVERTISSEMENT. xvij
justice de croire que je n'ai
cherché que la vérité.

Comme l'expérience nous
a fait voir souvent qu'il y a
des maladies qu'on ne sçau-
roit guérir par la Phléboto-
mie, & que quelques Mo-
dernes, à l'imitation des An-
ciens, les ont fait cesser en
ouvrant certaines Artères.
Pour rendre ce Traité plus
complet, j'ai jugé à propos
de le finir par quelques Re-
flexions sur l'Artériotomie,
que je propose aux Maîtres
de l'Art, à la décision des-
quels je ferai toujours gloi-
re de me soumettre. En at-
tendant que quelque per-
é

xviii *AVERTISSEMENT.*
sonne plus éclairée donne
de nouvelles lumières aux
Praticiens sur une matière si
importante, j'espère que le
Public me sçaura gré des
soins que j'ai pris pour lui
présenter un Ouvrage utile.





TABLE

Des Chapitres , des Articles ,
& des Paragraphes contenus
dans ce Traité.

DIVISION du Traité, Page 1

CHAPITRE I. *De la Dérivation,
de la Révulsion , de l'Evacuation en gé-
néral, & de leurs différentes espèces ,* 3

CHAPITRE II. *De la Dériva-
tion en particulier ,* 14

ARTICLE I. *De la nature de la
Dérivation ,* ibid.

§. I. *De la mécanique de la Dé-
rivation ,* 15

§. II. *Réponses aux Objections que
fait l'Auteur des Essais de Physique con-
tre le système de la Dérivation ,* 26

§. III. *Remarques sur le senti-
ment de M. Quesnay touchant la Dé-
rivation ,* 47

§. IV. Remarques sur la grandeur
de la Dérivation , 57

§. V. De l'Extension de la Déri-
vation latérale , & du contrecoup qui
arrive quand on ferme la Veine , 91

§. VI. Des Effets de la Déri-
vation , 103

ARTICLE II. Des Causes de la
Dérivation , 116

ARTICLE III. De l'utilité de
la Saignée dérivative , 122

ARTICLE IV. De la Dériva-
tion latérale dans les Veines sanguines ,
& dans les Veines lymphatiques , 125

CHAPITRE III. De la Révul-
sion en particulier , 131

ARTICLE I. De la nature de la
Révulsion , 132

ARTICLE II. Des Règles de la
Révulsion absolue , & de la Révulsion
variable , 157

§. I. Des Règles de la Révulsion
absolue , ibid.

§. II. Des Règles de la Révulsion
variable , 160

ARTICLE III. De l'utilité de la
Saignée Révulsive , 169

CHAPITE IV. *De l'Evacuation
en particulier,* 173

CHAPITRE V. *Des Indications
& des contre-Indications des différentes
Saignées,* 181

ARTICLE I. *Des Indications de
la Saignée évacuative,* 185

ARTICLE II. *Des Indications de
la Saignée révulsive,* 194

§. I. *Des Indications de la Sai-
gnée du Bras,* 196

§. II. *Des contre-Indications de
la Saignée du Bras,* 200

§. III. *Des avantages particu-
liers de la Saignée du Bras,* 201

§. IV. *Des Indications de la Sai-
gnée du Pied,* 220

§. V. *Des contre-Indications de la
Saignée du Pied,* 227

§. VI. *Des Indications de la Sai-
gnée du Col,* 235

§. VII. *Des contre - Indications
de la Saignée du Col,* 249

§. VIII. *Où l'on examine le
Système de M. Silva sur la Saignée du
Col,* 250

ARTICLE III. *Des Indications &*

xxij T A B L E.

des contre-Indications de la Saignée dé-
rivative , 274

§. I. *Des Indications de la Sai-*
gnée dérivative , ibid.

§. II. *Des contre-Indications de*
la Saignée dérivative , 326

CHAPITRE VI. *Des Indications &*
des contre-Indications spéciales de la Sai-
gnée qui se prennent de la qualité de la
maladie , & de l'état du Malade , 334

ARTICLE I. *Des Maladies qui*
exigent des fréquentes Saignées , & des
circonstances qui les permettent , ibid.

§. I. *Des Maladies qui exigent*
des fréquentes Saignées , ibid.

§. II. *Des circonstances qui per-*
mettent des grandes & fréquentes Sai-
gnées , lorsqu'il y a des Indications pour
les faire , 343

ARTICLE II. *Des Maladies &*
des circonstances qui contre - indiquent
ordinairement la Saignée. 350

§. I. *Des Maladies dans lesquel-*
les la Saignée est ordinairement nuisi-
ble , ibid.

§. II. *Des circonstances qui con-*
tre-indiquent ordinairement la Saignée ,

351

DES CHAPITRES. xxiii

§. III. Des Cas où la Saignée
convient dans les Enflures, 354

§. IV. Remarques singulieres tou-
chant le pouls par rapport à la Saignée, 365

CHAPITRE VII. Des qualités
d'un bon Chirurgien & des connoissances
qu'il doit avoir pour devenir bon Phlé-
botomiste, 395

CHAPITRE VIII. Des précau-
tions que le Médecin & le Chirurgien
doivent prendre avant, durant & après
la Saignée, 405

ARTICLE I. Des précautions qui
regardent le Chirurgien, ibid.

ARTICLE II. Des précautions
qui regardent le Médecin, 421

CHAPITRE IX. Des accidens
qui arrivent dans la Saignée, & comment
il faut y remédier, 431

ARTICLE I. Des accidens qui ar-
rivent dans la Saignée du Bras, ibid.

ARTICLE II. Des accidens qui
arrivent dans la Saignée du Pied, 452

CHAPITRE X. <i>Des remèdes qui</i>	
<i>suppléent à la Saignée ,</i>	455
, ARTICLE I. <i>Des Ventouses ,</i>	456
ARTICLE II. <i>Des Sang-sues ,</i>	467

CHAPITRE XI. <i>De l'Artérioto-</i>	
<i>mie ,</i>	475






¹
T R A I T É
D E L A
¹
P H L É B O T O M I E
E T D E
¹
L' A R T É R I O T O M I E.

RECUEILLI DES AUTEURS
*Anciens & Modernes, avec des
Remarques Critiques sur les uns
& les autres.*

DIVISION DU TRAITE'.



N sçait assez que la Sai-
gnée est un des remèdes le
plus sûr, le plus prompt,
& le plus en usage dans
es maladies. Pour en parler d'une
maniere exacte & méthodique, &

A

2 *Traité de la Phlébotomie*

ne rien laisser échaper de tout ce qui peut lui être essentiel , je diviserai cet Ouvrage en onze Chapitres. Dans le premier , je traiterai de la Dérivation , de la Révulsion , de l'Evacuation en général & de leurs différentes espèces. J'expliquerai dans le second, la nature de la Dérivation , ses causes , son utilité , & la Dérivation latérale dans les veines sanguines , & dans les veines lymphatiques. Dans le troisième , j'examinerai la nature de la Révulsion , ses règles , & ses avantages. Je parlerai dans le quatrième de l'Evacuation en particulier ; & dans le cinquième , des Indications , & des Contr'indications des différentes Saignées. On verra dans le sixième les Indications , & les Contr'indications spéciales de la Saignée , qui se prennent de la qualité de la maladie , & de l'état du Malade ; dans le septième , les qualités d'un bon Chirurgien , & les connoissances qu'il doit avoir , pour être capable de bien saigner ; & dans le huitième , les précautions que le Chirurgien & le Médecin doivent observer avant , du

& de l'Artériotomie.

3

rant , & après la Saignée. Je traiterai dans le neuvième des accidens qui arrivent à la Saignée , & comment il faut y remédier ; dans le dixième, des Remèdes qui suppléent à la Saignée. Le onzième roulera sur l'ARTÉRIOTOMIE. Et suivant que la matière l'exigera , ces Chapitres seront subdivisés.

CHAPITRE PREMIER.

De la Dérivation , de la Révulsion , de l'Evacuation en général , & de leurs différentes espèces.

Toutes les veines du corps humain sujettes à la saignée aboutissent à l'Oreillette droite du cœur , parce qu'elles forment toutes ensemble la Veine - cave : elles ne répondent par conséquent qu'à l'Aorte. Il faut donc , quand il s'agit de Dérivation ou de Révulsion , faire attention au point du partage du gros tronc de l'Aorte en supérieure

4 *Traité de la Phlébotomie*

& en inférieure, où commencent la Dérivation & la Révulsion ; parce que comme la distribution du sang ne se fait dans les vaisseaux, qu'en raison composée de la raison directe des calibres, & de la raison réciproque des résistances, les calibres des artères restant les mêmes, & la saignée diminuant la résistance que le sang trouve tout le long du canal Artériel, qui aboutit à la veine ouverte, elle doit déterminer par-là une plus grande quantité de sang à couler dans le canal. Or, il est évident, qu'à mesure qu'il coule plus de sang, par exemple, dans la branche inférieure, il en coule moins dans les supérieures ; & lorsqu'il en coule plus dans les supérieures, il en coule moins dans l'inférieure ; ce qui arrive toujours, quelque veine qu'on ait piqué.

Il est donc vrai de dire que la Dérivation & la Révulsion commencent au point de ce partage. *

* Je parlerai dans l'art. 1. du Chap. 5. au 12. alinea, de l'augmentation du mouvement du sang qui se fait à l'occasion de la saignée dans le gros tronc de l'Aorte, dans la veine Pulmonaire, & dans son Artère.

La Dérivation n'est autre chose que le surplus, ou surcroît de sang que la saignée attire en plus grande, ou en moindre quantité, & avec plus ou moins de vitesse vers la partie où l'on a ouvert la veine, outre la quantité qui y coule ordinairement indépendamment de la saignée.

Elle se divise en Dérivation directe ou principale, & en Dérivation latérale. La Dérivation directe ou principale est celle que la saignée attire dans le tronc direct Artériel, depuis le point de partage de l'Aorte, jusqu'à la partie où se fait la saignée. Telle est la Dérivation que la Sangsue attire dans l'Artère qui répond à la veine Hémorrhoidale, sur laquelle on l'applique. Telle seroit encore celle que produiroit la saignée du bras, si on la faisoit, lorsque la main du même bras est enflammée. La Dérivation latérale est celle qui se fait en conséquence de la saignée dans un certain nombre d'Artères latérales du canal Artériel direct voisines de l'Artère qui répond à la veine piquée. Celle-ci n'est produite que par une partie du surcroît que la sai-

6 *Traité de la Phlébotomie*

gnée appelle , qui ne pouvant passer par l'ouverture de la veine , est forcée de se détourner dans ces Artères latérales.

On voit par-là que la Dérivation directe ou principale est plus puissante que la Dérivation latérale , & que même elle est inévitable : au lieu qu'on peut anéantir la Dérivation latérale , en diminuant considérablement la masse du sang , comme je le prouverai ailleurs.

Outre ces Dérivations qui arrivent aux Artères , il y a une autre espèce de Dérivation latérale dans les veines qui se terminent au tronc de la veine ouverte , au-dessus de la ligature dans les saignées du bras & du pied , & au-dessous dans celle du col ; parce que le sang qui passe à travers la ligature , se trouve en moindre quantité dans la route qu'il a à parcourir , pour aller depuis l'endroit de cette ouverture jusqu'au cœur. Il laisse donc un vuide le long de cette route , & ainsi les veines qui y aboutissent s'y déchargeront plus vite ; il y aura donc dans ces veines une Dérivation latérale. M.

Quesnay appelle avec raison cette Dérivation latérale vraie , pour la distinguer de la fausse Dérivation latérale procurée par une simple ligature , ou par une compression qui arrête ou retarde le cours du sang dans un vaisseau , & cause dans ce vaisseau un vuide qui ne sçauroit avoir l'effet de la véritable Dérivation latérale ; parce que le sang n'a point d'issue , quand la veine n'est pas ouverte.

De ces principes il est facile de conclure , qu'on ne doit pas examiner seulement, comme fait M. Sylva, si les Artères des parties où se fait la Dérivation , partent du tronc artériel , qui va aboutir à la veine piquée , ni considérer avec M. Quesnay , si leurs veines vont se décharger dans cette même veine , mais qu'on doit faire attention à l'une & à l'autre Dérivation , & sur-tout à celle des Artères qui est la principale , comme je le ferai voir en parlant de la saignée du col. Cette réflexion n'est pas inutile : car la fougue de la Dérivation que la saignée du pied attireroit, par exemple , dans

8 *Traité de la Phlébotomie*

les Artères Utérines , seroit un peu modérée par la plus prompte décharge du sang , que cette même saignée procureroit des Veines Utérines dans la Veine Iliaque.

Il y a outre cela un abord plus abondant de sang , que toutes les saignées attirent nécessairement dans le poumon , auquel on n'a point encore donné de nom.

On appelle en général , Révulsion le détour d'une portion de sang , qui sans la saignée entreroit dans un courant , & qui par la saignée en est détournée, & est attirée dans le courant opposé , qui va aboutir à l'ouverture de la veine piquée , ce qui se fait d'une manière constante & absolue , ou d'une manière variable , suivant la position des vaisseaux ; & c'est ce qui forme les deux espèces de Révulsion , dont l'une est appelée Révulsion absolue & constante , & l'autre Révulsion variable.

La Révulsion absolue & constante est la diminution qui survient à raison de la saignée dans la quantité de sang qui devoit couler dans les Artères , qui n'ont aucune com-

munication, ni prochaine ni éloignée avec l'Artère, qui répond à la veine piquée : « Ou si l'on veut, *c'est* la différence qu'il y a entre la quantité de sang qui y couloit avant la saignée, & celle qui y coule pendant la saignée. » Cette Révulsion se fait dans toutes les Artères, qui se séparent immédiatement à la sortie du Cœur, d'avec le tronc Artériel, où la saignée attire la Dérivation.

M. Silva
tom. I. ch.
3. pag. 51.

La Révulsion variable est la diminution, qui survient à raison de la saignée dans la quantité de sang qui devroit couler dans les Artères latérales, qui ont une communication prochaine, ou éloignée avec l'Artère qui répond à la veine piquée. Il est vrai que cette diminution ne se fait pas ordinairement sentir dans celles qui communiquent de près avec cette Artère; parce qu'elles sont surchargées en même tems, comme je l'ai dit ci-dessus, par la partie du surcroît, qui n'a pu passer par l'ouverture de la veine; mais les autres Artères qui ne reçoivent rien du surcroît, parce qu'elles sont trop éloignées de l'ouverture, se ressentent

de cette diminution , & souffrent par conséquent une véritable Révulsion , qu'on peut appeller Révulsion latérale : en effet , le sang se jette en moindre quantité dans ces Artères latérales durant la saignée qu'auparavant , comme je le prouverai dans l'article de la Dérivation.

Il faut remarquer en passant , que toutes ces espèces de Révulsion ne sont fondées que sur l'action de la saignée , qui d'elle-même attire le sang de toutes les parties du corps dans l'Artère qui répond à la veine ouverte ; on peut inférer de-là , que la saignée attire deux espèces de surcroît , dont l'un peut être appelé absolu , parce qu'il est attiré des vaisseaux , où se fait la Révulsion absolue , & l'autre doit être dénommé variable ; parce que c'est un sang appelé des vaisseaux où se fait la Révulsion variable , lesquels ne participent pas à la Dérivation. Ce dernier surcroît est formé par les portions de sang qui devroient naturellement couler dans ces Artères latérales éloignées , & qui ne s'en détournent , & ne s'unissent au surcroît

absolu , que parce qu'elles trouvent plus de résistance à couler dans ces Artères latérales , qu'à suivre le torrent de la Dérivation directe , qui cause un dégagement continuel dans le canal direct par l'ouverture de la veine.

Cette Révulsion variable regarde donc les Artères latérales du tronc Artériel direct , qui répond à la veine piquée.

L'Evacuation dans la saignée est une diminution qui arrive à la masse du sang , à cause de celui qui s'échappe par l'ouverture qu'on a faite à la veine. On peut considérer cette évacuation sous deux différens rapports , c'est-à-dire , quand elle se fait , & qu'elle se distribue successivement dans tous les vaisseaux ; ou quand elle est distribuée proportionnellement dans ces mêmes vaisseaux.

Si l'on fait attention au premier rapport , on verra qu'en quelque endroit qu'on fasse la saignée , cette évacuation commence avec elle dans la veine piquée , & qu'ensuite elle devient générale , en se faisant sentir successivement (en raison composée de la

12 *Traité de la Phlébotomie*

raison directe des calibres , & de la raison réciproque des résistances) dans la Veine-cave , dans l'Oreillette droite, dans le Ventricule droit, dans les Poumons , dans l'Oreillette gauche , dans le Ventricule gauche , dans le tronc de l'Aorte , & de là dans les Divisions & Subdivisions de l'Aorte , jusques dans les dernières Ramifications Capillaires.

Les Médecins ne regardent pas la saignée comme évacuative durant le tems que le sang sort de la veine , & ainsi ils n'ont pas égard à ce premier rapport : ils ne la regardent alors que comme dérivative , par rapport aux vaisseaux qui vont aboutir à ceux de la Veine piquée ; & comme révulsive par rapport aux vaisseaux opposés , parce que , comme je l'ai dit ci-dessus , à mesure que la saignée détermine le sang à couler plus abondamment vers l'endroit où la veine est ouverte , elle diminue d'autant la quantité, qui en devoit couler dans les vaisseaux opposés.

La Dérivation & la Révulsion , qui ont commencé avec la saignée , augmentent à proportion que la

saignée avance , & elles continuent même pendant quelque tems après que la saignée est finie : « Mais dès
» que l'action de la Dérivation est
» cessée , la Révulsion cesse aussi , &
» alors le seul effet permanent qui
» reste de la saignée , de quelque en-
» droit qu'on l'ait faite , c'est l'Eva-
» cuation qui se trouve proportion-
» nellement distribuée dans toutes
» les parties ; » & cette Evacuation est permanente , & dure jusqu'à ce que la quantité de sang qu'on a tiré , soit réparée par la nourriture , & que chaque vaisseau se trouve de nouveau rempli d'autant de sang qu'on en a vuide. C'est de cette Evacuation que parlent les Médecins, quand parlant de la Saignée , ils se servent du terme d'Evacuation.

Il est donc aisé de voir qu'il n'y a aucune saignée qui ne soit tout-à-la-fois dérivative , révulsive , & évacuative , sous différens rapports , & à l'égard de différentes parties.

Silva, tom.
1. chap. 3.
pag. 50.



CHAPITRE II.

De la Dérivation en particulier.

JE diviserai ce Chapitre en quatre Articles: Dans le premier, je traiterai de la nature de la Dérivation; dans le second, de ses causes; dans le troisième, de son utilité; & dans le quatrième, de la Dérivation latérale dans les veines Sanguines, & dans les veines Lymphatiques.

ARTICLE I.

De la nature de la Dérivation.

Après avoir donné dans le Chapitre précédent la définition de la Dérivation en général, & celle de ses différentes espèces: pour en développer la nature, il ne me reste plus que d'expliquer sa mécanique, son intention, son extension & ses effets: mais comme cette matière

excéderoit les bornes de la juste longueur d'un Article, je le subdiviserai en plusieurs Paragraphes, afin que l'attention du Lecteur en soit plus reposée. J'examinerai dans le §. I. la mécanique de la Dérivation. Dans le second, je répondrai aux Objections que fait là-dessus l'Auteur des Essais de Physique. Dans le troisième, je ferai quelques Remarques sur le sentiment de M. Quesnay, touchant la Dérivation. Le quatrième, roulera sur d'autres Remarques touchant sa grandeur. Je parlerai dans le cinquième, de l'extension de la Dérivation latérale, & du contre-coup qui arrive quand on ferme la veine. Enfin, je traiterai dans le sixième, des effets de la Dérivation.

§. I.

*De la mécanique de la
Dérivation.*

Il est certain que le sang qui sort par l'ouverture de la veine, trouve beaucoup moins de résistance à s'écouler par cette voie, qui est plus

16 *Traité de la Phlébotomie*

courte & plus facile , qu'à continuer sa route dans cette veine ; l'air ou l'eau résistent beaucoup moins à sa sortie , que la colonne que ce même sang avoit à pousser ; car cette colonne est toujours exposée à des frottemens , à des chocs , à des terminations & à d'autres obstacles qui lui résistent , & qui retardent son mouvement : Le sang de la veine ouverte fuit donc plus rapidement devant celui de l'Artère qui lui répond ; celui-ci doit donc y accourir avec plus de vitesse , de même que le reste de la colonne du sang , qui est contenu dans le Canal direct , depuis cette Artère jusqu'au cœur ; les solides en seront donc moins pressés & moins contrebalancés ; & par conséquent leur première contraction sera plus forte , à proportion de la diminution des liquides ; la vélocité des liquides étant plus grande , cette première contraction des solides sera plus prompte ; la vélocité des liquides augmentant , leur quantité augmentera nécessairement ; & les liquides ne peuvent accroître , que la dilatation subséquente des solides

à cette premiere contraction ne soit plus grande , & par conséquent la contraction subséquente à la dilatation dont je viens de parler, sera plus grande , plus forte & plus prompte , ce qui continuera jusqu'à la fin de la saignée ; parce que le branle , la détermination , ou le cours plus rapide des liquides , qui met en jeu plus fréquemment , & plus fortement les solides , est occasionné par l'ouverture de la veine , & ainsi il doit demeurer tout le tems que la veine est ouverte.

Je dis plus , il doit augmenter à mesure que la saignée avance , parce qu'à proportion que les vaisseaux de la partie se désemplissent , le sang a toujours plus de liberté à s'y mouvoir ; d'où il s'ensuit qu'à la fin de la saignée , la Dérivation sera plus grande que dans tout autre instant.

Il y a ici deux remarques à faire : La premiere est , que la vîtesse qu'acquiert le sang contenu dans le Canal Artériel , qui s'étend depuis le Cœur jusqu'à la partie où l'on saigne , est inégale dans toute la longueur de ce Canal , par les raisons que donne

M. Silva , & que je rapporterai dans l'Article premier du Chapitre 5. au treizième alinea.

La seconde regarde la quantité de sang qu'attire la saignée dans l'Artère, qui répond à la veine ouverte, & dans le reste du tronc qui s'étend depuis le Cœur jusqu'à cette Artère; & je dis avec M. Silva , tom. 1. ch. 2. pag. 24. que l'Artère, dont les rameaux communiquent avec des pareils rameaux de la veine piquée, participe en plein à la Dérivation;

Tom. 1.
Chap. 8.
pag. 242.

» Et que la Dérivation particulière
» & *directe* qui s'y fait, est toujours
» la même, pourvu que la quantité
» de sang qu'on tire par la saignée,
» soit la même: *mais* qu'au contraire
» la Dérivation *générale & directe*, qui
» se fait dans le tronc, qui s'étend
» depuis la première division de
» l'Aorte près du Cœur, jusqu'à
» l'Artère qui répond à la veine pi-
» quée, diminue à proportion que
» la quantité de sang qui est dans
» les vaisseaux, se trouve moindre;
» quoique d'ailleurs la quantité de
» sang qu'on tire, soit la même.

De même la Dérivation latérale

qui se fait dans un certain nombre d'Artères voisines de celle dont les rameaux répondent à ceux de la veine ouverte , diminue à proportion que la quantité de sang , qui est dans les vaisseaux , se trouve plus petite ; car pour lors le surcroît étant moindre , la partie du surcroît , qui ne peut pas passer par l'ouverture de la veine , est aussi moindre , & l'on pourroit tellement diminuer le volume du sang par les saignées , que le surcroît passeroit en entier par l'ouverture de la veine.

Dans ce dernier cas , bien loin qu'il y eût une Dérivation latérale dans un certain nombre d'Artères voisines de celle qui répond à la veine ouverte , il y auroit au contraire une Révulsion de toutes les Artères latérales du Canal direct ; en sorte que pour lors la Révulsion seroit générale , si l'on en excepte la Dérivation directe & particulière de l'Artère qui répond à la veine piquée.

Peut-être dira-t-on que le surcroît du sang , qui vient de la Révulsion générale (c'est-à-dire de la Révulsion absolue , & de la Révulsion la-

térale de toutes les Artères latérales du tronc direct) est plus grand que celui qui vient uniquement de la Révulsion absolue , & de quelques Artères latérales ; & qu'ainsi , si ce dernier qui paroît moindre ne peut pas passer en entier par l'ouverture de la veine , à plus forte raison le surcroît qui vient de la Révulsion générale , ne pourra pas y passer.

Je réponds que le surcroît absolu , & le surcroît variable qui viennent de la Révulsion générale , sont moindres que ceux qui ne viennent uniquement que de la Révulsion absolue , & de quelques Artères latérales , parce que y ayant moins de sang dans le premier cas , que dans le second , la saignée en appelle par conséquent moins des vaisseaux qui participent à la Révulsion absolue , & de ceux qui sont sujets à la Révulsion variable.

On m'objectera , sans doute , que c'est sans fondement qu'on avance qu'une portion du surcroît est forcée de se réfléchir dans les Artères latérales voisines de l'Artère qui répond

à la veine piquée ; que la distribution du sang au point du partage n'est plus grande dans le Canal artériel , où se fait la Dérivation , que parce que dans toute la longueur du Canal artériel , la saignée diminue la résistance que le sang y trouvoit ; que la résistance n'est diminuée dans ce Canal , & la vitesse du sang n'y est par conséquent augmentée , qu'à proportion que le sang sort par l'ouverture de la veine ; que par conséquent le sang ne se distribue plus abondamment au point du partage de l'Aorte dans ce Canal, qu'à mesure qu'il sort de la veine ouverte ; & qu'ainsi il ne doit point y avoir de portion de surplus , qui rejaillisse dans les Artères latérales , voisines de l'Artère qui répond à la veine piquée : & que cela est d'autant plus vraisemblable , que plus le sang qui roule dans ce Canal approche de la veine ouverte , plus sa vitesse augmente.

Je réponds , 1°. Que le surplus de sang que la saignée attire , étant proportionnel à la quantité du sang qu'il y a dans le corps , comme je

Je prouverai dans le §. IV. de cet article , quand la masse du sang est fort diminuée , il n'y a point de portion de surcroît , qui rejaillisse dans ces Artères latérales ; c'est pourquoi j'ai dit pag. 19. qu'il passe alors en entier par l'ouverture de la veine , & sert à peine à remplacer celui qui sort : & que quand il y a une certaine abondance de sang dans les vaisseaux , le surplus ne pouvant passer en entier par l'ouverture de la veine , se trouve forcé de se jeter en partie dans les Artères latérales voisines de l'Artère qui répond à la veine piquée.

Je réponds , 2°. Que ce raisonnement mériterait attention , s'il s'agissoit des tuyaux inflexibles , & d'un fluide dont les parties n'eussent point d'élasticité , tel qu'est l'eau , qui , selon plusieurs Auteurs , est composée de parties ovales oblongues & rigides ; car on devrait pour lors considérer les colonnes , quoique fluides , comme les colonnes solides ; en sorte que comme , par exemple , le point B de la colonne solide A , ne pourras pas avancer , sans que le

dernier point C de la même colonne n'avancât : de même le point B de la colonne liquide dans la supposition dont ci-dessus , ne sçauroit avancer , sans que le dernier point C de la dernière colonne n'avancât en même tems.

Mais on doit raisonner tout autrement , lorsque les vaisseaux & la liqueur ont de l'élasticité , tel que les vaisseaux sanguins , & le sang qu'ils contiennent , & que d'ailleurs on suppose ces vaisseaux fort pleins ; car à mesure que le sang sort de la veine , il occasionne une plus grande vitesse dans toute la colonne jusqu'au cœur ; pour lors, outre la quantité ordinaire , le Cœur pousse avec force dans le Canal où se fait la Dérivation un surplus de sang considérable , qui presse les parties sulphureuses , les fait resserrer , les oblige de hâter leur mouvement , & dilate en même tems plus qu'à l'ordinaire les parois de ce Canal ; ces parois , par un mouvement de contraction , ou par leur ressort naturel , le repoussent à leur tour avec plus de force.

Or, il est évident, que, lorsque ce surplus sera considérable comme il l'est sans contredit, quand les vaisseaux sont pleins de sang, il ne pourra pas passer en entier par l'ouverture de la veine; étant d'ailleurs grossi sur sa route, comme je l'ai dit page 10. par une portion de la quantité ordinaire du sang, que chacune de ces Artères latérales auroit reçu sans la saignée, & qui s'en détourne, quand on ouvre la veine.

L'augmentation de vitesse que le sang contenu dans le Canal direct acquiert, à mesure qu'il approche de la veine ouverte, ne prouve rien non plus; parce qu'à proportion que sa vitesse croît, sa quantité augmente conformément au calibre du vaisseau.

On ajoutera peut-être, que, si la Dérivation latérale ne se fait que dans les Artères latérales voisines de l'Artère qui répond à la veine piquée, la saignée du bras ne doit donc point produire de Dérivation dans les Artères latérales de la fin de la Sousclavière, ni la saignée du pied dans les Artères utérines.

Je réponds que, comme il est impossible de déterminer la grandeur du surcroît, ni la portion de ce surcroît, qui ne peut passer par l'ouverture de la veine, ni par conséquent le nombre des Artères latérales, qui participent à la Dérivation, lorsque les vaisseaux sont pleins; j'ai cru, pour me faire entendre en peu de mots, qu'il étoit à propos d'appeler les Artères latérales où se fait la Dérivation, Artères latérales voisines de l'Artère, qui répond à la veine piquée; parce qu'elles sont en effet plus près que les autres, qui ne reçoivent rien du surcroît, & que j'appelle Artères latérales éloignées pour les distinguer des premières; mais quoique cette détermination au juste soit impossible, on peut néanmoins assurer, que, lorsque les vaisseaux sont pleins, la Dérivation est considérable, & qu'ainsi, en saignant pour lors du bras, il se fait une Dérivation dans les Artères latérales de la fin de la Sousclavière, & en saignant du pied, dans les Artères utérines, qui sont des Artères latérales de l'Iliaque.

Voyez le reste qui concerne la Dérivation après les réponses aux Objections suivantes.

§. II.

Réponses aux Objections que fait l'Auteur des Essais de Physique, contre le système de la Dérivation.

Page 522

L'Auteur des Essais de Physique est d'un sentiment contraire ; il s'explique ainsi : » Examinons, dit-il, « les raisons sur lesquelles on » s'est appuyé, lorsqu'on a avancé » que le sang coule plus rapidement dans une veine quand elle » est ouverte.

« Supposons que la portion du sang » A, marche dans une veine devant » la portion B : on a cru qu'en ouvrant une porte à la portion A, on » la faisoit couler par cette porte » avec plus de vitesse qu'elle n'en auroit en coulant par la veine même ; » on a conclu de là que la portion B » trouvoit moins de résistance dans la » portion A, après l'ouverture de la

» veine qui les renferme ; que par
» conséquent elle marchoit plus vite,
» & que la même accélération devoit
» arriver à toutes les portions de
» sang qui suivent la portion B , de-
» puis l'extrémité de l'Artère d'où
» elles sortent.

« En avançant que la portion A
» est un obstacle au mouvement de la
» portion B, on a cru que la portion
» B , étoit l'agent principal qui fai-
» soit marcher la portion A ; mais
» cela ne scauroit être prouvé , si la
» portion de sang A , qui marche de-
» vant la portion B , est poussée par
» une force qui lui soit particulière ,
» & qui soit égale à la force qui pou-
» se la portion B : or , n'est-il pas
» certain que cela est ainsi ? car les
» forces qui font couler le sang dans
» les veines , sont l'action des veines
» mêmes, & des Artères, la contrac-
» tion des Muscles, la tension des par-
» ties voisines , & la pression de l'air
» extérieur. Ces agens sont autant de
» forces appliquées à toutes les par-
» ties des veines : chaque partie des
» veines a donc sa force motrice par-
» ticulière : la portion de sang A ,

» qui marche dans la veine-, a donc
 » un agent particulier qui la pousse :
 » cet agent est au moins égal à celui
 » qui pousse la portion B , laquelle
 » suit la portion A , suivant la sup-
 » position ; ces deux portions doi-
 » vent donc marcher à pas égaux par
 » des forces qu'elles ne se prêtent
 » point ; doit-on dire après cela , que
 » la portion B trouve un obstacle
 » dans la portion A ?

Je réponds que la portion A n'est
 pas un obstacle au mouvement de la
 portion B ; puisque toutes les deux
 portions circuloient de concert avant
 l'ouverture de la veine : mais après
 la saignée la portion A , s'échappant
 par l'ouverture avec plus de vitesse ,
 il est naturel que la portion B , qui
 vient après , y accoure plus rapide-
 ment pour remplir la place de la por-
 tion A , & s'écouler ensuite par l'ou-
 verture comme la portion A ; on n'a
 pas cru aussi que la portion B fût
 l'agent principal qui fit marcher la
 portion A : j'en rapporterai plus bas
 la raison.

Enfin , bien loin qu'il soit certain
 que la portion A , qui marche devant

la portion B , soit poussée par une force particulière , au contraire ces deux portions , & les autres qui sont contenues dans les veines , ne sont poussées que par des forces communes ; car quelles sont ces forces , selon cet Auteur ? sinon l'action des veines mêmes & des Artères , la contraction des muscles , la tension des parties voisines , & la pression de l'air extérieur : or , quoique ces forces s'appliquent à toutes les parties des veines , doit-on les regarder comme des agens & des forces motrices particulières ? Si cela étoit , elles s'appliqueroient successivement à chaque partie des veines , pour produire chacune un effet particulier , au lieu que chacune s'applique à toutes les parties des veines tout-à-la fois , & toutes ensemble ne concourent qu'à une même fin , qui est de faire couler le sang dans les veines. Je remarque que cet Auteur semble oublier à dessein l'agent principal de la circulation des humeurs , je veux dire la cause efficiente & principale , qui est la contraction du Cœur , & qu'il veut insinuer que les Médecins

attribuent à la portion B, la fonction essentielle de cette pompe, en quoi il se trompe certainement. En effet, tous les Médecins pensent, que si la portion B fait marcher la portion A, ce n'est que par la force du coup de piston du Cœur qu'elle la pousse en avant.

Il est vrai que, si la portion A étoit isolée, & hors d'atteinte de la portion B, le Cœur se contracteroit inutilement, & la portion A n'en recevrait aucun mouvement; mais comme il n'est pas possible que cette portion soit isolée, il reste à dire que la portion B ne sert que pour l'application de la force de la contraction du Cœur; qu'elle n'est donc pas l'agent principal, mais que c'est uniquement la contraction du Cœur. Toutes les autres forces dont il fait mention, séparées de la contraction du Cœur ne sont que des puissances latérales, qui poussent latéralement la portion A, & par conséquent elles ne la poussent pas plutôt en avant qu'en arrière, il n'y a que la contraction du Cœur qui la pousse en avant, & qui détermine ainsi le mouvement

du sang que ces puissances latérales lui communiquent ; parce que la contraction du Cœur est la seule puissance directe.

« On pourra m'objecter , conti-
» nue-t-il, que la portion A , en for-
» tant par l'ouverture faite à la veine,
» souffre moins de frotemens qu'elle
» n'en auroit souffert en coulant par
» cette veine , & que par conséquent
» elle trouve plus d'obstacles en con-
» tinuant sa route par la cavité d'une
» veine , qu'en s'échappant par une
» incision faite à cette même veine.

« Il est vrai, répond-il , que la por-
» tion de sang A , qui sort par l'in-
» cision d'une veine , ne souffre pas
» les mêmes frotemens qu'elle souf-
» friroit , si elle marchoit par la vei-
» ne : mais , 1°. n'est-elle pas privée
» de l'agent qui la pousseroit , si elle
» étoit renfermée dans la veine ? 2°.
» L'air extérieur , qui forme un Ca-
» nal au jet de sang qui le traverse ,
» n'est-il pas un corps qui résiste au
» sang , & qui l'expose à de nou-
» veaux frotemens ? 3°. Pour que
» cette objection eût quelque force ,
» il faudroit prouver que , parce que

32 *Traité de la Phlébotomie*

» la portion A , en sortant de la veï-
» ne , évite des frotemens , elle ac-
» quiert plus de vîtesse , que ne lui en
» auroit donné l'action des Artères ,
» des Veines , des Muscles , & celle
» de l'air extérieur. Or, n'y a-t-il pas
» des faits qui déposent contre ces
» raisonnemens ?

Qui ne voit pas que ces trois Ré-
ponses sont insuffisantes , & que les
raisonnemens que j'ai rapportés res-
tent dans toute leur force ? Quant
à la première , cette portion de
sang qui sort , a-t-elle besoin de la
continuation de l'action de l'agent ?
elle est au bout de sa carrière. Le
coup de piston du Cœur , & la con-
traction des Artères ont assez de for-
ce pour la faire sortir.

La seconde raison ne prouve rien
non plus, c'est l'ouverture de la veine
piquée qui forme un Canal au jet du
sang qui traverse l'air , & l'air ne sert
qu'à l'entretenir. Le point essentiel
est d'examiner , si l'air ou l'eau sont
des obstacles qui apportent autant
de résistance , que la colonne que ce
même sang avoit à pousser : mais
nous avons prouvé pag. 11. & 15.

que la colonne auroit beaucoup plus résisté que l'air ou l'eau ; il s'ensuit de là que la troisième Réponse de cet Auteur n'est pas plus solide , & je ne crois pas qu'il y ait des faits qui déposent contre ces raisonnemens.

Cet Auteur propose encore tout de suite d'autres difficultés : « Les difficultés , dit-il , que je vais opposer à la doctrine reçue sur la Dérivation , sont prises des circonstances qui accompagnent les saignées : elles prouvent que le sang coule par une veine avec autant de facilité , que par l'incision que fait la lancette à cette même veine : Voici en quoi elles consistent.

« Lorsqu'on veut faire une saignée , n'est-on pas obligé d'arrêter le sang par une ligature dans la veine qu'on veut piquer ? n'est-il pas vrai en général , que sans cette ligature le sang ne sortiroit point de la veine par l'ouverture qu'on lui présente , ou qu'il n'en sortiroit que très-difficilement ? Ne pourroit-on donc pas établir que le sang trouve généralement moins de facilité à sortir par l'incision de

34 *Traité de la Phlébotomie*

» la veine , qu'à continuer sa route
 » par la veine même ?

Je réponds qu'il faut distinguer une simple incision d'une veine , d'avec une saignée : la simple incision ne suppose point de ligature , & pour lors on peut établir avec cet Auteur , que le sang trouve généralement moins de facilité à sortir par l'incision de la veine , qu'à continuer sa route par la veine même ; parce que la veine n'étant pas plus pleine qu'à l'ordinaire , les bords de l'incision sont comme affaïsés , bien loin d'être écartés , ce qui fait que le sang ne sort point de la veine par l'ouverture qu'on lui présente , ou qu'il n'en sort que très-difficilement : mais la saignée suppose nécessairement l'application d'une ligature , qui diminuant considérablement le diamètre de la veine , & arrêtant en partie le cours direct du sang , fait que les veines qui sont au-dessous de la ligature , (j'entends les saignées aux bras , & aux pieds) sont plus remplies , & par conséquent plus gonflées qu'auparavant : c'est pour cela que le Chirurgien l'ouvre avec plus

d'aïfance ; qu'après l'ouverture les lèvres de l'incifion reftent écartées par l'abord plus grand du fang, & qu'enfin le fang en rejaillit au loin.

« Cette conféquence, *poursuit cet*
» *Auteur*, ne vous paroîtra-t-elle pas
» plus évidente, fi vous faites atten-
» tion à ce qui arrive aux veines qui
» font proche de celle qu'on ouvre,
» & même à celles de toute la partie
» où l'on fait la faignée ? La ligature
» les refferre toutes ; elle y arrête
» donc le cours du fang, du moins
» le retarde-t-elle beaucoup. Or,
» je demande fi en tems égaux, il ne
» s'écouleroit pas plus de fang par
» ces veines, fi elles n'étoient point
» étranglées, qu'il n'en coule par l'in-
» cifion d'une veine ; incifion dont la
» forme & l'étendue ne font jamais
» bien favorables à l'iffue du fang ;
» car elle n'en laiffe fortir qu'un filet
» qui n'a jamais le diamètre de la
» colonne de fang, qui coule dans
» la veine. Ne peut on pas dire par
» conféquent, que le fang trouve
» moins d'obftacle à continuer fa
» route par plusieurs veines, qu'à
» fortir par l'incifion d'une veine ? il

36 *Traité de la Phlébotomie*

» faudroit un grand surcroît de vé-
» locité , pour que le filet de sang qui
» sort par l'incision , vuidât autant de
» sang qu'il en couleroit en même
» tems par plusieurs troncs veineux ,
» ou par la veine même que l'on a
» piquée.

Je réponds que la difficulté que propose cet Auteur , ne regarde pas certainement la saignée du Col ; car la ligature presse à la vérité considérablement les deux Jugulaires externes, mais elle ne comprime point les Jugulaires internes. Or, comme les Jugulaires externes se joignent avec les Jugulaires internes, à la partie inférieure du Col , pour ne former par leur réunion qu'un tronc qui va se jetter de chaque côté dans la Sous-claviere ; ce tronc étant privé par la saignée du Col d'une grande quantité de sang , qui sort avec beaucoup de vitesse par l'ouverture d'une des Jugulaires externes , il est visible que la Jugulaire interne qui lui répond , & qui se décharge le plus près de l'ouverture , s'y déchargera abondamment & rapidement , alors il se fera une Dérivation qui fera des

plus grandes , dit M. Quesnay , qui se puisse procurer dans une saignée , laquelle s'étendra de cette veine dans les Sinus du Cerveau , & dans les Artères qui apportent le sang à ces Sinus. D'où il s'ensuit évidemment , qu'il s'écoule beaucoup plus de sang de la Tête par les Jugulaires pendant la saignée , qu'auparavant.

Elle ne regarde pas non plus, à mon avis, la saignée du Pied : Car en premier lieu , « M. Helvetius a déjà fait observer , comme remarque M. Silva , qu'il y a des veines situées sous le Tendon d'Achille, lesquelles ne sçauroient être fortement comprimées par la ligature. En second lieu , il est vrai , dit M. Silva lui - même , que la Saphène qu'on ouvre ordinairement autant que les autres veines, étant superficielle, est plus exposée à la pression de la ligature : *mais* il y a plusieurs autres veines qui rapportent le sang du Pied, qui sont absolument à l'abri de la compression , & cela à la faveur des deux os Tibia & Peroné, entre lesquels elles sont placées ,

Tome 2.
Chap. 12.
pag. 345.
note.

Ibid. pag.
344.

Ibid. pag.
345. note.

38 *Traité de la Phlébotomie*

» tant devant que derriere le liga-
 » ment Interosseux , & qui vont se
 » jetter comme par étages dans le
 » tronc de la veine Saphène , au-des-
 » sus de l'endroit où l'on applique la
 » ligature : » Or , ensuite du vuide
 que la saignée procure à ce tronc ,
 toutes les veines qui y aboutissent ,
 s'y déchargent plus promptement , &
 y fournissent une plus grande quan-
 tité de sang , & par conséquent pen-
 dant la saignée il passe plus de sang
 dans ces veines qu'auparavant. En
 troisième lieu il est bon de remar-

Tom. 2. quer en passant avec M. Silva , « que
 Ch. 10. pag. » si la ligature est de laine , elle se lâ-
 211. note. » che fort sensiblement , quand le

» pied demeure quelque tems dans
 » l'eau. » La ligature ne resserre donc
 pas toujours également les veines , il
 y passe donc dans ce tems-la plus de
 sang , puisque leur diamètre est plus

Ibid. pag. grand. « En quatrième lieu M. Silva
 445. note. » fait remarquer encore , que , lors-
 » que l'eau dans laquelle le Pied est
 » plongé , est raisonnablement chau-
 » de , & que le vaisseau qu'on a ou-
 » vert est bon , on peut ôter la liga-
 » ture dès que le sang est en train de

« couler : ce que la plûpart des Chi-
« rurgiens ont coutume de prati-
« quer. » Donc dans ce tems-la qu'il
n'y a aucune veine qui soit compri-
mée , puisqu'on a ôté la ligature , il
passe plus de sang dans ces veines
qu'avant la saignée. La ligature ne
resserre donc pas toutes les veines du
Pied , puisqu'il y en a plusieurs qui
sont à l'abri de la compression. Elle
n'arrête donc pas totalement le cours
du sang dans celles qui sont compri-
mées , puisqu'il y passe toujours une
colonne de sang qui est plus grosse ,
ou plus mince , selon le degré de
compression. Je réponds maintenant
à sa demande , & je dis que la peti-
tesse de la colonne de la veine Sa-
phène qui est la veine la plus exposée
à la compression , est réparée avec
usure par la prompte décharge de
plusieurs autres veines qui sont exem-
tes de compression , & qui viennent
s'y dégorger au-dessus de la ligature.
Si cet Auteur fait ensuite attention
d'un côté à la lenteur du mouvement
du sang qui circuloit dans les veines
avant la saignée , & de l'autre à la
vélocité , & à la quantité de sang

plus grande qu'à l'ordinaire qui roule dans la veine piquée , & dont la plus grande partie s'échape rapidement par l'ouverture de la veine , il sera forcé d'avouer qu'il revient plus de sang du Pied pendant la saignée , qu'auparavant. La difficulté ne regarde donc précisément que la saignée du Bras , & il semble que cet Auteur pouvoit fortifier son objection en disant que les veines du Bras qui rapportent le sang de la Main , & du Coude, sont superficielles & placées immédiatement sous la peau ; que d'ailleurs on applique la ligature au bas du Bras proprement dit , où il n'y a qu'un os qui est à peu près cylindrique ; & qu'il suit de-là que la ligature presse fortement les veines , & arrête presque entièrement le cours direct du sang.

Cependant, nonobstant cette compression des veines que fait la ligature , il est vrai de dire qu'il revient toujours plus de sang de la Main & du Coude pendant la saignée qu'auparavant. Pour s'en convaincre il n'y a qu'à faire les réflexions suivantes : En premier lieu les veines ne
sont

sont pas entièrement étranglées , & par conséquent il y passe toujours une colonne de sang plus grosse , ou plus mince , selon le degré de compression : dans celles qui sont superficielles , elle est plus petite ; & dans celles qui sont plus profondes , elle est plus grosse. En second lieu , le tronc de la veine piquée laisse un vuide considérable au-dessus de la ligature , il faut donc que toutes les veines qui vont s'y ouvrir , & qui ne sont pas si exposées à la compression à cause de leur profondeur , s'y déchargent plus facilement , plus promptement , & par conséquent plus fréquemment. En troisième lieu , le sang qui circuloit dans ces veines avant la saignée , y circuloit lentement , & celui au contraire qui roule dans la veine piquée , y roule avec beaucoup de rapidité , & sort par l'ouverture de la veine avec beaucoup de vitesse ; car l'impétuosité que ce sang a déjà de soi-même dans les veines de l'Avant-bras , & celle qu'il reçoit de la contraction des Muscles voisins , concourent à le pousser avec force par l'ouverture , & à le faire rejaillir au loin.

« Ces difficultés, *continue l'Auteur*,
» paroîtront mieux fondées, si l'on
» applique mes raisonnemens à un
» tuyau plein d'eau, & comprimé
» par un poids dans toute son étendue : supposons que ce tuyau se
» vuide par un bout dans une cavité,
» & que par l'autre bout il reçoive de
» l'eau d'un réservoir : supposons encore que l'on fasse une incision dans
» ce même tuyau, après l'avoir lié
» comme on lie une veine qu'on veut
» ouvrir : Je demande, si dans deux
» secondes il sortira plus d'eau par
» cette incision, qu'il n'en auroit
» coulé par ce tuyau dans le même
» tems, en cas qu'on n'y eût point
» fait d'ouverture? Répondez à cette
» question, & vous répondrez à mon
» objection : l'incision de la veine,
» & l'ouverture du tuyau doivent
» produire les mêmes effets, ce sont
» deux cas entièrement semblables.

Avant que de répondre, je remarque en premier lieu qu'il y a de la contradiction dans le raisonnement que l'Auteur fait sur cette expérience : en effet, si ce tuyau qu'il suppose flexible, & plein d'eau, est

comprimé par un poids dans toute son étendue , l'eau qu'il contient en fera d'abord exprimée par ce poids , ses Parois s'approcheront , se toucheront , il n'aura donc plus de cavité ; comment donc dans cet état pourra-t-il recevoir une nouvelle quantité d'eau du réservoir comme l'assure cet Auteur ?

Je remarque en second lieu qu'il ne parle point de la quantité d'eau qui passe dans le tuyau , nonobstant la ligature : il falloit donc qu'il demandât , si dans deux secondes il passe plus d'eau par cette incision , & par le canal du tuyau , nonobstant la ligature , qu'il n'en auroit coulé par ce tuyau dans le même tems , en cas qu'on n'y eût point fait d'ouverture ?

Je réponds à sa question, & je dis qu'il n'en passe pas tant , & que cette comparaison ne prouve rien par rapport à la saignée, parce qu'il y a plusieurs disparités entre ce tuyau plein d'eau, dont parle l'Auteur, & les vaisseaux du corps humain : Voici sur quoi je me fonde. 1°. La ligature qu'on fait à un tuyau arrête presque entièrement le cours direct de l'eau ,

44 *Traité de la Phlébotomie*

en contrebalançant la force de l'eau contenue dans le réservoir qui la pousse, & ainsi elle aborde en moindre quantité à l'endroit où est appliquée la ligature, & avec plus de lenteur qu'auparavant, elle distend par conséquent fort peu les lèvres de l'incision, au lieu que la ligature de la veine n'empêche pas la contraction du Cœur & des Artères qui vont toujours leur train, & ainsi le sang qui vient, gonfle plus les vaisseaux, & tient écartées les lèvres de l'incision.

2°. L'eau n'a que les mouvemens de fluidité & de trusion, & outre ces deux mouvemens le sang en a un troisième qu'on appelle mouvement de fermentation qui contribue beaucoup au gonflement de la veine, à l'ouverture des lèvres de l'incision, & à sa sortie de la veine. L'incision de la veine & l'ouverture du tuyau ne produisent donc pas les mêmes effets quand on applique la ligature, ni même quand on ne l'applique pas, & il me paroît qu'il ne s'agit pas ici de deux cas entièrement semblables; car quelque figure que l'Auteur veuil-

le donner au tuyau dont il parle, elle ne ſçauroit jamais être auffi recourbée, que le font les vaiſſeaux du corps humain, & par conféquent la colonne d'eau que ce tuyau contient ne ſçauroit être expoſée aux frotemens, aux heurts, & aux déterminations, à quoi eſt néceſſairement expoſée la colonne de ſang qui coule dans les vaiſſeaux du corps humain, puisquelle eſt forcée de parcourir continuellement deux ſiphons extrêmement recourbés.

L'eau a donc dans ce tuyau toutes choſes d'ailleurs égales, beaucoup plus de facilité à pouſſer ſa colonne, que n'en a le ſang à pouſſer la ſienne dans ſes vaiſſeaux.

L'eau roulera donc plus facilement dans ſon tuyau, que le ſang dans ſa veine, & sortira par conféquent plus difficilement par l'incifion du tuyau, que le ſang par l'incifion de la veine. Qu'il réponde à ces raifonnemens puisque j'ai répondu à ſon objection.

« Malgré toutes ces preuves, ajoute l'Auteur, accordons aux Défenseurs de la Dérivation & de la Ré-

46 *Traité de la Phlébotomie*

» vulsion les suppositions qu'ils de-
» mandent , nous n'aurons donc en
» entrant en matière que des avanta-
» ges égaux ; mais malgré cette éga-
» lité je doute que leurs opinions
» puissent se soutenir.

« Pour mieux entrer dans mes
» idées , il faut se souvenir que je
» suppose toujours l'accélération du
» sang dans la veine qu'on pique , &
» dans l'Artère qui lui répond ; c'est
» sur cette accélération que sont fon-
» dées mes difficultés.

« Si lorsqu'on ouvre la Saphène,
» le sang coule plus rapidement dans
» l'Aorte depuis le Cœur jusqu'au
» Pied , les puissances motrices du
» sang n'ont pas acquis plus de force
» depuis l'ouverture de la veine ; car
» les forces auxquelles le sang doit
» son mouvement , sont l'impulsion
» qu'il reçoit du Cœur , la contrac-
» tion des Artères , la pression des
» parties voisines , l'action de l'air
» extérieur : ces forces n'augmen-
» tent en rien durant la saignée du
» pied ; on ne peut donc pas leur at-
» tribuer l'accélération qui survient
» au sang dans l'Aorte, lorsqu'on ou-
» vre la Saphène.

Je réponds que la contraction du Cœur, & celle des Artères deviennent durant la saignée plus grandes, plus fortes, & plus fréquentes qu'auparavant, comme je l'ai prouvé dans le §. I. de l'Article I. du Chapitre II.

§. III.

Remarques sur le sentiment de M. Quesnay, touchant la Dérivation.

M. Quesnay prétend dans l'Article XVI. page 55. « Que la plénitude est égale dans les vaisseaux où il y a Dérivation, » & dans ceux où il y a Révulsion; quoiqu'il convienne qu'il y a un surcroît, puisqu'il dit dans l'Article XV. page 28. « que le quantité de sang qui passe dans les vaisseaux où il y a Dérivation de plus que dans ceux où il y a Révulsion, est toujours égale à la quantité de sang qu'on tire par la saignée. »

Il avoit déjà dit dans l'Article XI. page 17. qu'il y passoit plus abondamment, « puisque le sang alors,

48 *Traité de la Phlébotomie*

„ dit-il, passe plus facilement des Ar-
 „ tères dans les veines où la saignée
 „ procure une plus grande décharge,
 „ il faut que la résistance diminue
 „ aussi dans ces Artères, & successi-
 „ vement jusqu'au Cœur, d'où il
 „ s'ensuit que le sang qui est poussé
 „ du Cœur dans l'Aorte, enfile ces
 „ Artères plus facilement, & y pas-
 „ se plus abondamment que dans
 „ celles qui n'ont médiatement ni
 „ immédiatement aucun commerce
 „ avec la veine piquée.

Les raisons qu'il apporte pour ap-
 puyer son sentiment, sont les deux
 suivantes : « Le sang, (dit-il dans
 „ l'Article XVI. page 55.) qui passe
 „ de plus dans les vaisseaux où il y a
 „ Dérivation, ne sert qu'à rempla-
 „ cer celui que la saignée enleve d'a-
 „ vance, & par conséquent à main-
 „ tenir par rapport à la plénitude la
 „ même égalité entre les vaisseaux où
 „ il y a Dérivation, & ceux où il y
 „ a Révulsion ; „ & dans l'Article
 XIX. page 80. il s'explique en ces
 termes : « Le premier & le princi-
 „ pal effet de la Dérivation est une
 „ augmentation de vitesse, cette aug-
 mentation

l'augmentation de vitesse est facile à prouver ; car il passe plus de sang dans les vaisseaux où il y a dérivation, que dans ceux où il y a révulsion : ce sang de surcroît ne peut avoir place dans ces vaisseaux qu'en deux manières , ou en les remplissant davantage, ou en les parcourant plus rapidement. Ce n'est pas en les remplissant davantage , puisque la plénitude de ces vaisseaux n'augmente pas , & qu'ils ne sont pas plus pleins que ceux où il y a révulsion : reste donc que ce sang de surcroît ne survient dans les vaisseaux où il y a Dérivation , que parce que la circulation s'y fait avec une plus grande vitesse.

Je remarque, 1°. que la ligature arrêtant en partie le cours direct du sang dans le tronc de la veine qu'on veut piquer , & dans quelques autres qui en sont aussi comprimées , elle donne occasion au sang de s'accumuler dans les vaisseaux qui répondent à ces veines. Il s'ensuit donc que les vaisseaux seront plus pleins de ce côté-là avant la piquure de la veine, & ainsi quand même le sang seroit

remplacé après l'ouverture à mesure qu'il sort, il est évident par cette raison que ces vaisseaux doivent être plus pleins pendant la saignée, que ceux où se fait la révulsion.

La ligature fait aussi qu'ils sont plus pleins après l'ouverture de la veine, que ceux où se fait la révulsion, M. Quesnay lui-même l'assure par rapport à la saignée du col, dans la Remarque de l'art. 18. page 78. & il ajoute que la même chose a peut-être lieu dans les autres saignées, sur-tout quand la ligature comprime un peu fort les veines de la partie où l'on saigne: ce qui, selon moi, doit regarder principalement la saignée du bras, où la ligature comprime les veines encore plus fortement que celle du col & du pied. Je cite cet endroit de M. Quesnay dans le §. 6. de l'article 2. du chapitre 5. page 315. & suivantes, où je traite des indications de la saignée du col.

2°. Quand même le sang seroit remplacé précisément à mesure qu'il sort, comme sa vitesse est inégale dans les différens endroits de la co-

lomme, qui du cœur vient aboutir à la veine piquée, il s'ensuit que le sang séjourneroit plus long-tems dans ces endroits que dans l'artère qui répond à la veine piquée, & par conséquent le tronc direct seroit plus plein durant la saignée dans ces endroits de cette colonne, que ne seroit le canal opposé où il y a révulsion; & ainsi les deux raisons de M. Quesnay ne pourroient s'appliquer qu'à la fin de cette colonne, & non au milieu ni au commencement : ce qui n'est pas non plus vraisemblable à l'égard de la fin de la colonne; car quelque rapidité qu'on suppose dans la fin de cette colonne, & même dans toute la longueur du canal artériel, on ne peut conclure autre chose, sinon que les contractions & les dilatations du cœur, & par conséquent des artères seront plus fréquentes, mais il est toujours vrai de dire qu'à chaque contraction du cœur le canal direct où se fait la dérivation, doit être plus plein que celui où il y a révulsion; puisqu'il est dilaté, non seulement par la quantité de sang qui y coule ordinairement indépendam-

ment de la saignée, mais encore par le surcroît que la saignée attire dans ce canal, & dont elle prive en entier le canal opposé : c'est pourquoi cette plus grande plénitude qui est instantanée par rapport à chaque dilatation en particulier, dure pourtant pendant toute la saignée, à cause des différentes dilatations de ce canal, qui sont produites par les différentes contractions du cœur. Et ainsi le surcroît A que la contraction A du cœur pousse, s'étant écoulé par l'ouverture de la veine, le surcroît B que la contraction B du cœur y pousse, succède à ce surcroît A, ce qui continue successivement jusqu'à la fin de la saignée, & comme ces surcroîts vont toujours en augmentant à mesure que la saignée avance, il est évident que même à la fin de la saignée la plénitude sera plus grande, qu'au milieu & au commencement. Donc durant tout le tems de la saignée la plénitude est plus grande dans les vaisseaux où il y a dérivation, que dans ceux où il y a révulsion. Au reste M. Quesnay devoit avouer conformément à ses principes, que

le sang y passoit plus abondamment; car si la quantité du liquide qui passe par un endroit , répond nécessairement à la vitesse avec laquelle il y coule , comme il en convient avec tous les Physiciens , la circulation du sang se faisant avec une plus grande vitesse dans les vaisseaux où il y a dérivation , il ne sçauroit disconvenir par conséquent, que le sang y passe en plus grande quantité.

« Mais on n'a jamais douté (dit cet Auteur dans l'article 17. page 57.) « que les vaisseaux où il y a » révulsion, ne se désemplissent de » plus en plus à mesure que la saignée avance. Par la règle des semblables , ajoute-t-il, la même chose se doit arriver aussi dans les vaisseaux où il y a dérivation. » Il faut au contraire conclure (& c'est ici la troisième Remarque que je fais) que les deux courans se trouvant opposés , si les vaisseaux où se fait la révulsion se désemplissent toujours plus : par la raison des contraires, ceux où se fait la dérivation, doivent toujours se remplir davantage , & par conséquent la plénitude

54 *Traité de la Phlébotomie*

des vaisseaux ne doit pas être égale dans les vaisseaux où il y a dérivation, & dans ceux où il y a révulsion.

Cet Auteur assure dans l'article 16. page 55. qu'on ne peut soutenir le contraire *de son sentiment*, sans tomber dans une contradiction manifeste. La dérivation, dit-il, n'a lieu dans quelques vaisseaux que ce soit, j'entens celle que la saignée procure, qu'à cause qu'il s'y trouve moins de résistance, la saignée ne diminue la résistance, que parce qu'elle les désemplit, ou qu'elle en diminue la plénitude : si la dérivation surchargeoit les vaisseaux où elle se fait, si elle y caufoit une plus grande plénitude, elle y causeroit aussi une plus grande résistance : cette plus grande résistance feroit, que la dérivation ne pourroit plus avoir lieu dans ces mêmes vaisseaux; elle se feroit sur le champ dans d'autres vaisseaux, où il y auroit moins de plénitude : la révulsion prendroit la place de la dérivation, & la dérivation la place de la ré-

» vulsion ; car la dérivation sera tou-
» jours du côté où il y aura moins de
» résistance : or il y a moins de rési-
» stance , où il y a moins de plénitu-
» de ; il y auroit donc contradiction
» à soutenir , qu'il y a une plus gran-
» de plénitude dans les vaisseaux où
» il y a dérivation , que dans ceux
» où il y a révulsion.

Je répons que ce raisonnement de M. Quesnay est un vrai paralogisme. « Il dit d'abord que la saignée ne diminue la résistance dans les vaisseaux *dont il parle* , que parce qu'elle les désemplit ou qu'elle en diminue la plénitude » : je conviens avec lui de la vérité de cette proposition , & la chose est évidente ; puisque la saignée ne peut diminuer la plénitude des vaisseaux , sans diminuer en même tems la résistance qui se trouve dans ces mêmes vaisseaux : mais il ne fait pas réflexion qu'à mesure que ces vaisseaux se désemplissent, ils se remplissent encore davantage , à cause de l'accélération de mouvement que la saignée procure au cours du sang. « Si la saignée, ajoute-t-il, caufoit dans

» ces vaisseaux une plus grande
» plénitude , elle y causeroit aussi
» une plus grande résistance , &c.
Celle-ci ne me paroît pas juste ; car
la vérité est que la saignée cause une
plus grande plénitude dans ces vais-
seaux , mais il n'est pas moins vrai
qu'elle y cause aussi une plus grande
augmentation de vitesse ; & je con-
viens avec lui que si la vitesse n'aug-
mentoît pas dans la colonne du sang,
la saignée causeroit dans ces vais-
seaux une plus grande résistance ;
parce que la quantité de sang qui
compose cette colonne étant plus
grande , & plus pesante , il faudroit
plus de force pour la mouvoir : mais,
comme je viens de dire , à mesure
que la saignée cause dans ces vais-
seaux une plus grande plénitude, elle
y cause aussi une plus grande vitesse
qu'à l'ordinaire , & ainsi il me sem-
ble que M. Quesnay se trompe , en
disant qu'elle y causeroit une plus
grande résistance ; parce que la plus
grande vitesse allège alors la plus
grande plénitude ; car quoiqu'il y
ait plus de sang dans cette colonne,
dès-là qu'on suppose que ce même

Le sang se meut plus rapidement que dans la colonne ordinaire qui étoit avant la saignée, il est évident qu'elle fait une moindre résistance : or il conște que d'abord que la veine est ouverte, toute la colonne de sang augmente en vitesse. Elle fait donc une moindre résistance.

§. I V.

*Remarques sur la grandeur de la
Dérivation.*

J'ai dit dans le chapitre premier, que la dérivation n'est autre chose que le surcroît ou surplus de sang que la saignée attire en plus grande ou en moindre quantité, & avec plus ou moins de vitesse, vers la partie où l'on a ouvert la veine, outre la quantité qui y coule ordinairement indépendamment de la saignée; & ainsi il est visible que la quantité ordinaire de sang qui coule dans le canal direct où se fait la dérivation étant beaucoup plus grande que le surcroît, il sort par l'ouverture de la veine beaucoup plus de sang de la quantité ordinaire que du surcroît.

58 *Traité de la Phlébotomie*

La grandeur ou la petitesse de ce surcroît de même que sa vélocité plus ou moins grande font la grandeur ou la petitesse de la dérivation ; de-là vient qu'on doit estimer la grandeur ou la petitesse de la dérivation : en premier lieu , par la quantité de sang plus ou moins grande qui doit se partager entre le canal artériel où se fait la dérivation & le canal opposé , laquelle augmente ou diminue suivant que les vaisseaux sont plus ou moins pleins. Ce qui se doit entendre d'une plénitude réglée , c'est-à-dire , proportionnée à la force systaltique des vaisseaux , & non d'une plénitude démesurée qui est un obstacle à la grandeur de la dérivation , comme je le prouverai , page 64. En second lieu , par la facilité plus ou moins grande que le sang trouve à couler dans le canal artériel où se fait la dérivation , & qui est toujours proportionnée à la quantité de sang qu'on tire par la saignée dans un plus long ou plus court espace de tems. C'est à cette circonstance à laquelle M. Silva auroit dû avoir égard en parlant de cette facilité , comme je

Je prouverai ci-après, & non à la Remarque que fait M. Quesnay là-dessus que je rapporterai plus bas.

Voici comment M. Silva prouve Tom. 3.
Chap. 2.
pag. 28. que cette facilité concourt à la grandeur de la dérivation. Il suppose pour fixer l'esprit du Lecteur quatre degrés de résistance dans chacun des vaisseaux opposés, c'est-à-dire, dans le canal artériel qui répond à la veine qu'on doit saigner & dans celui qui lui est opposé : il suppose en même tems qu'il y ait $\frac{4}{8}$ de sang dans chacun de ces vaisseaux : par-là la quantité de sang qui passe à la division de l'Aorte dans l'artère qui répond à la veine qu'on doit saigner, est à celle qui coule dans l'artère opposée comme 4. est à 4 : il suppose encore que la saignée augmente d'un degré la facilité qu'a le sang à entrer dans l'artère qui répond à la veine piquée : il est évident, conclut-il que si la quantité de sang reste la même, le sang qui coulera alors dans cette artère, sera au sang qui coulera dans l'artère opposée, comme 5. à 3 : ainsi la dérivation ajou-

te-t-il , sera égale à un $\frac{1}{8}$, il a raison en cela ; car immédiatement avant la saignée il passoit selon sa supposition $\frac{4}{8}$ de sang dans l'artère qui répond à la veine piquée , la saignée y en attire encore un des $\frac{4}{8}$ qui auroit coulé dans l'artère opposée , si on ne l'eût pas faite , & dont on la prive en entier en la faisant , ce $\frac{1}{8}$ qu'on ôte à ces $\frac{4}{8}$ dont je viens de parler , ajouté aux $\frac{4}{8}$ qui couloient déjà dans l'artère qui répond à la veine piquée , fait qu'on trouve qu'il y passe $\frac{5}{8}$ de la masse totale du sang , tandis qu'il n'en passe plus que $\frac{3}{8}$ dans l'artère opposée. Comme la saignée ne diminue la résistance que d'un degré , elle n'attire aussi qu'un seul $\frac{1}{8}$ qu'elle ôte à une quantité , & qu'elle ajoute à une autre ; & ainsi ce ne sont pas $\frac{2}{8}$ qui font la différence qui se trouve entre les quantités de sang qui passent de part & d'autre , comme le pense M. Quesnay , page 36 , mais le même $\frac{1}{8}$ qu'on considère en deux manières : 1^o. Par rapport au terme à *quo* , c'est-à-dire , à la quantité à laquelle on ôte ce $\frac{1}{8}$: 2^o. Par rapport au terme *ad quem* , c'est-à-

dire , à l'autre quantité à laquelle on l'ajoute : cela est si vrai , que pour redonner à ces deux quantités la même égalité qu'elles avoient auparavant , il suffiroit de redonner à la première quantité ce seul $\frac{1}{8}$ qu'on lui a ôté.

Mais ce principe, dit M. Quesnay, Article 15.
page 36.
(*Si de deux quantités égales on ôte à l'une d'elles une portion , sans rien ajouter à l'autre , ces deux quantités ne différeront entre elles que de la portion retranchée*) fait douter aussi-tôt de la vérité du raisonnement de M. Silva. Je conviens de la vérité de ce principe qu'établit ici M. Quesnay , & je ne pense pas même que personne puisse disconvenir que , si de deux quantités égales on ôte à l'une d'elles une portion sans rien ajouter à l'autre , ces deux quantités ne différeront entre elles que de la portion retranchée : mais M. Quesnay me permettra de lui dire qu'il se trompe dans l'application qu'il fait de ce principe aux cas qui arrivent dans la saignée; car il est certain que ce principe ne peut s'entendre que des choses qui n'ont aucun mouvement , ou

52 *Traité de la Phlébotomie*

qui en ayant ne peuvent se le communiquer. C'est ainsi que si l'on suppose six Louis d'un côté, & six de l'autre, & qu'on ôte un Louis à une de ces deux quantités, sans l'ajouter à l'autre, il est évident que ces deux quantités de Louis ne différeront entre elles que du Louis retranché : c'est ainsi pareillement qu'en supposant la même quantité d'eau dans deux réservoirs qui n'ayent aucune communication entr'eux, si on ôte à l'un de ces réservoirs un seau d'eau sans l'ajouter à l'autre, ces deux réservoirs ne différeront entre eux que du seau retranché; mais la chose est bien différente dans le corps humain, quelque égalité que l'on suppose dans les colonnes de sang qui roulent dans les vaisseaux, elles se communiquent nécessairement leur mouvement les unes aux autres, en telle façon qu'il n'est pas possible que la saignée ôte à l'une de ces colonnes une portion, ou pour parler plus exactement, qu'elle la détourne de l'une de ces colonnes, sans qu'en même tems cette portion ne soit ajoutée à l'autre. On ne sçauroit

donc dire que ces deux colonnes de sang ne différeront entre elles , que de la portion retranchée , & par conséquent ce beau principe est inapplicable par rapport à la saignée.

« Les résistances , ajoute-t-il , sont
» égales de part & d'autre : elles
» sont comme 4. est à 4 ; la saignée
» diminue d'un degré la résistance
» dans l'un des courans , sans l'augmenter dans l'autre ; ces résistances ne peuvent donc différer entre elles que d'un degré. Le sang se repartit en raison réciproque des résistances ; les quantités qui couleront de part & d'autre , ne pourront par conséquent différer entre elles que d'un. $\frac{1}{8}$ Cette conséquence est vraie , mais il faut toujours observer que la saignée ôte ce $\frac{1}{8}$ à une quantité , ou pour parler plus exactement , détourne ce $\frac{1}{8}$ d'une quantité , & l'ajoute à une autre.

« La quantité , poursuit-il , qui coulera dans l'artère qui répond à la veine piquée , sera donc à celle qui coulera dans l'artère opposée , comme $\frac{4}{8} \frac{1}{2}$ est à $\frac{3}{8} \frac{1}{2}$. Je ne vois ni la justesse de cette conséquence , ni

64 *Traité de la Phlébotomie*

la vérité de la preuve qu'il en rapporte tout de suite , en disant : « Puis-
 » qu'un $\frac{1}{8}$ qui passe de plus dans l'ar-
 » tère où la résistance est moindre,
 » suffira pour remettre les résistan-
 » ces dans le même équilibre qu'au-
 » paravant , les autres $\frac{7}{8}$ doivent né-
 » cessairement , l'équilibre remis , se
 » partager également ; car qui est-ce
 qui ne voit pas que ce raisonnement
 est équivoque ? J'avoue bien que ce
 $\frac{1}{8}$ qui passe de plus dans l'artère où la
 résistance est moindre , & dans la-
 quelle il passoit auparavant $\frac{4}{8}$ selon
 la supposition de M. Silva , j'avoue ,
 dis-je , que ce $\frac{1}{8}$ ajouté aux autres $\frac{4}{8}$
 qui y doivent couler selon la sup-
 position [la quantité demeurant la
 même] remet l'équilibre , parce
 que si d'un côté la saignée lui ôte
 un degré de résistance , d'un autre
 côté elle lui donne un $\frac{1}{8}$, & ainsi l'un
 compensant l'autre , il y a alors
 $\frac{5}{8}$ dans l'artère qui répond à la veine
 piquée , & dans l'artère opposée il
 n'y a plus que $\frac{3}{8}$: c'est pour cela que
 je ne sçaurois convenir avec M.
 Quesnay que l'équilibre remis il y
 ait encore $\frac{7}{8}$ à partager également
 entre

entre ces deux artères opposées , pour avoir chacune de leur part $\frac{3}{8} \frac{1}{2}$: M. Quesnay n'a pas pu refuser un $\frac{1}{8}$ de sang en entier à l'artère qui répond à la veine piquée ; parce qu'il suppose avec M. Silva, que la saignée diminue la résistance d'un degré : pourquoi donc ne fuit-il pas le reste de la supposition de M. Silva , qui suppose encore qu'il passe dans l'artère qui répond à la veine qu'on devoit saigner $\frac{4}{8}$? Est - ce que la saignée qui y attire un nouveau $\frac{1}{8}$, y diminue le nombre des autres $\frac{4}{8}$ qui y passoient avant la saignée ? Cela n'est pas vraisemblable. Concluons donc que ce $\frac{1}{8}$ est de plus par rapport à la quantité de sang qui passoit dans cette artère avant la saignée , & non de plus seulement , comme le pense M. Quesnay , par rapport à la quantité de sang qui passe pendant la saignée dans l'artère opposée. Et que par conséquent pendant la saignée il y passe $\frac{5}{8}$ & non pas $\frac{4}{8} \frac{1}{2}$. La plénitude modérée des vaisseaux , c'est - à - dire , une plénitude proportionnée à la force systaltique des solides concourt à la grandeur

66 *Traité de la Phlébotomie*

de la Dérivation : en effet pour lors les ventricules du Cœur & les Artères quoique plus dilatées , ne le sont pourtant qu'au point qu'il faut pour pousser à leur tour avec vigueur & avec liberté les liquides , c'est pour cela que la Dérivation est alors grande : le contraire arrive quand il y a trop de sang , ou quand il y en a peu , comme on le verra par les Propositions suivantes.

PREMIERE PROPOSITION.

La Dérivation & la Révulsion ne peuvent se faire que difficilement & lentement , lorsque les vaisseaux sont trop pleins.

En voici la preuve : lorsque les ventricules du Cœur sont pleins outre mesure, leurs parois étant contrebalancés , & poussés au-delà de l'ordinaire par l'extrême quantité des liquides , la dilatation que les liquides suscitent , ne peut être que très-petite , leur contraction par conséquent ne peut être que très-foible , très-petite & très-lente.

Il en est de même dans ce cas de la dilatation & de la contraction des

Artères qui sont aussi en presse , & engouées comme les ventricules du Cœur. Le sang n'étant poussé que foiblement , ne roulera qu'avec peine , & ne pourra ni se dériver , ni se détourner que difficilement , & par conséquent la Dérivation & la Révulsion ne s'exécuteront que difficilement & lentement.

SECONDE PROPOSITION.

Lorsqu'il y a peu de sang , la Dérivation & la Révulsion ne peuvent être que foibles , lentes & petites.

Les ventricules du Cœur & les Artères n'étant que peu dilatées ne se contractent aussi que peu , c'est pour cette raison que l'expérience fait voir , dit M. Silva , « que la saignée du pied qui dans les femmes
» pléthoriques a accoutumé de provoquer très-promptement , & très-
» efficacement l'éruption des règles ,
» n'a presque aucun effet dans les
» personnes épuisées par plusieurs
» saignées , ou par une longue maladie ; parce qu'elle ne produit dans
» celles-ci aucune Dérivation dans
» les Artères hypogastriques & utéri-

Tom. I.
Chap. 8.
pag. 245.

» nes , ou n'en produit qu'une très-
 » foible : au lieu que la Dérivation
 » qu'elle attire dans ces mêmes Ar-
 » tères , est très - grande , & très-
 » prompte dans les personnes dont
 » les vaisseaux sont pleins de sang.

Revenons à M. Quesnay , cet Auteur soutient que des saignées égales procurent toujours les mêmes quantités égales de Dérivation , & non pas les mêmes quantités proportionnelles. Voici comment il tâche de le prouver.

Art. 15.
 pag. 36.

« Je suppose , dit-il, que la masse
 » totale du sang est de 60 livres ,
 » qu'elle se partage également dans
 » les deux courans; la masse du liqui-
 » de qui circulera dans les vaisseaux
 » inférieurs sera de 30 liv. celle qui
 » circulera dans les vaisseaux supé-
 » rieurs , sera de 30 liv. aussi. Je sup-
 » pose que chaque livre fournisse un
 » degré de résistance; la résistance qui
 » se trouvera dans les vaisseaux infé-
 » rieurs , sera donc à l'égard de cel-
 » le des vaisseaux supérieurs , com-
 » me 30 est à 30 : par une saignée du
 » pied j'ôte des vaisseaux inférieurs
 » une livre de cette masse; la rési-

stance y diminue aussi par conséquent d'un degré, enforte que dans ces vaisseaux la résistance devient à l'égard de la résistance de la masse qui circule dans les vaisseaux supérieurs, comme 29 est à 30 les quantités de sang qui passent dans les vaisseaux sont toujours en raison réciproques des résistances qui s'y trouvent. Or il y avoit 30 degrés de résistance dans les vaisseaux inférieurs, & autant dans les vaisseaux supérieurs qui font en tout 60: on en ôte un degré dans les vaisseaux inférieurs, c'est $\frac{1}{60}$ de la résistance totale, j'entens de la résistance qu'il y a de part & d'autre considérée tout ensemble, qui se trouve de moins dans ces vaisseaux inférieurs. Un $\frac{1}{60}$ de toute la masse du sang passera donc de plus dans les vaisseaux inférieurs que dans les vaisseaux supérieurs: ce $\frac{1}{60}$ sera justement la livre de ce sang qui est sortie par la saignée. On continue à faire beaucoup de saignées; la masse totale de sang qui étoit de soixante livres, se trouve réduite à cinquante livres; sçavoir,

70 *Traité de la Phlébotomie*

„ vingt-cinq livres pour les vaisseaux
 „ inférieurs , & vingt - cinq livres
 „ pour les vaisseaux supérieurs ; la
 „ résistance de côté & d'autre se
 „ trouve comme 25 est à 25. On fait
 „ encore une saignée du pied , qui
 „ diminue d'une livre la masse qui
 „ circule dans les vaisseaux infé-
 „ rieurs , & par conséquent d'un dé-
 „ gré de résistance. Cette résistance
 „ dans les vaisseaux inférieurs de-
 „ vient donc à l'égard de celle des
 „ vaisseaux supérieurs , comme 24
 „ est à 25 , c'est un $\frac{1}{50}$ de la résistance
 „ totale de moins dans les vaisseaux
 „ inférieurs ; donc un $\frac{1}{50}$ de la masse
 „ totale du sang passera de plus dans
 „ ces vaisseaux : ce $\frac{1}{50}$ est égal à la
 „ livre qui a coulé pendant la sai-
 „ gnée.

Art. 15. „ Après qu'on a fait voir évidem-
 pag. 41. „ ment , poursuit M. Quesnay ,
 „ qu'une livre de sang tirée par une
 „ saignée , quand il y a soixante li-
 „ vres de sang dans le corps , n'ôte
 „ qu'un soixantième de la résistance
 „ totale , & n'attire de sang de plus
 „ dans les vaisseaux où se fait la Dé-
 „ rivation qu'un soixantième de la

masse du sang : & qu'une pareille
quantité de sang qu'on tire par la
saignée dans un autre cas où la
masse du sang est moindre, com-
me de cinquante livres seulement,
diminue d'un $\frac{1}{50}$ la résistance totale,
& attire par la Dérivation un $\frac{1}{50}$ de
la masse du sang, *il est naturel de con-*
clure que des saignées égales procu-
rent toujours les mêmes quantités
égales de Dérivation, & non pas
les mêmes quantités propor-
tionnelles.

M. Quesnay me permettra de lui
dire qu'il n'est pas exact dans ses rai-
sonnemens, & que l'application
qu'il en fait ici n'est pas juste. Je com-
mence par ses raisonnemens & je
dis, selon lui : Les quantités de sang
qui passent dans les vaisseaux sont
toujours en raison réciproque des
résistances qui s'y trouvent : or il y
a 30 degrés de résistance dans les
vaisseaux inférieurs, donc la quan-
tité de sang qui passe dans les vais-
seaux inférieurs est en raison réci-
proque de 30 degrés de résistance : or
est-il que selon la supposition on ôte
un degré de résistance dans les vais-

seaux inférieurs; donc il n'en reste plus que 29; donc ce degré de résistance ôté, la quantité de sang qui passe dans les vaisseaux inférieurs, n'est en raison réciproque que de 29 degrés de résistance; c'est donc un $\frac{1}{30}$ degré de résistance & non un $\frac{1}{60}$ qui se trouve de moins dans ces vaisseaux inférieurs: donc un $\frac{1}{30}$ de la masse du sang qui passoit dans les vaisseaux supérieurs passera de plus dans les vaisseaux inférieurs, que dans les supérieurs; puisqu'il est détourné en entier des vaisseaux supérieurs; donc il ne passera plus dans les vaisseaux supérieurs que 29 livres de sang, tandis qu'il en passera dans les vaisseaux inférieurs 31 livres.

D'où il est aisé de conclure qu'il ne s'agit pas ici de la résistance totale, c'est-à-dire, de la résistance qu'il y a de part & d'autre considérée tout ensemble, comme le prétend M. Quesnay; il est question seulement des 30 degrés de résistance qui regardent les vaisseaux inférieurs, & desquels la saignée du pied ôte un degré; car les autres 30 degrés de résistance

stance restent toujours en entier durant la saignée dans les vaisseaux supérieurs, selon la supposition : cela étant ainsi, M. Quesnay n'a donc pas raison de conclure qu'un soixantième de toute la masse du sang passera de plus dans les vaisseaux inférieurs, que dans les vaisseaux supérieurs ; parce que ce surplus est à la vérité un soixantième de toute la masse ; mais il n'est pas pris sur toute la masse, comme il le croit ; puisqu'il n'est pris que sur les 30 livres qui devoient couler dans les vaisseaux supérieurs dont il est un $\frac{1}{30}$: il faut donc conclure au contraire, qu'un $\frac{1}{30}$ de la masse particulière du sang qui devoit passer dans les vaisseaux supérieurs en sera détourné par la saignée du pied, qui l'attirera dans les vaisseaux inférieurs ; parce que le sang qui passe de plus dans ces vaisseaux, n'y est appelé qu'aux dépens du seul sang qui devoit couler dans les vaisseaux supérieurs : c'est pourquoi les vaisseaux inférieurs ne fourissent rien absolument à ce surplus de sang qui répond à ce degré de résistance qu'on leur a ôté, & la même

me quantité de sang qui passoit avant la saignée dans ces vaisseaux , y passe aussi durant la saignée ; elle n'est donc point diminuée : c'est pourtant sur cette dernière raison , que se fonde, selon les apparences, M. Quesnay pour assurer que ce n'est qu'un soixantième , & non un trentième : il n'a garde de dire que les vaisseaux inférieurs ne reçoivent pas cette livre de sang en entier qui est surnuméraire , & qui répond à ce degré de résistance qu'on leur a ôté ; mais il croit , comme il l'a déjà insinué ci-dessus, pag. 63 , que cette livre de sang remettant l'équilibre , les autres 59 livres de sang doivent se partager également , à sçavoir, 28 livres $\frac{1}{2}$ pour les vaisseaux supérieurs , & 28 livres $\frac{1}{2}$ pour les vaisseaux inférieurs , ce qui est absolument contraire à la supposition qu'il a faite lui-même , & qu'il admet en disant qu'il y a 30 degrés de résistance dans les vaisseaux supérieurs , & 30 degrés de résistance dans les vaisseaux inférieurs , & que par conséquent il passe 30 livres de sang dans les vaisseaux supérieurs , & 30 livres dans

les vaisseaux inférieurs : or, en ôtant un degré de résistance dans les vaisseaux inférieurs , bien loin d'ôter quelque chose à la quantité de sang qui roule dans les vaisseaux inférieurs , on y ajoute au contraire une trente-unième livre de sang que la saignée détourne des vaisseaux supérieurs , & où par conséquent il ne passe plus que 29 livres.

La même réponse s'applique aussi au second exemple , en ayant égard à la diminution des degrés de résistance & des volumes du sang.

Quant à la conclusion qu'il tire de ses raisonnemens , je dis qu'elle n'est pas juste. En effet , il suppose dans les deux cas qu'il propose , les degrés de résistance absolus , & de-là il conclut que la quantité de la Dérivation que la saignée appelle , est aussi absolue. Il se fonde sur ce que « la résistance est toujours proportionnée à la masse du liquide , & qu'on ne peut diminuer cette résistance , qu'autant qu'on diminue la masse par la saignée. On voit par-là que M. Quesnay ne fait attention qu'à la quantité de sang

76 *Traité de la Phlébotomie*
qui est poussée; car s'il eut fait aussi réflexion sur la force qui la pousse, & qui est plus ou moins grande, selon qu'il y a plus ou moins de sang dans le corps, il auroit de-là inféré au contraire que les degrés de résistance sont toujours proportionnels au volume de sang plus ou moins grand, de même que la quantité de la Dérivation que la saignée appelle, comme je vais le prouver. Mais pour mettre dans un plus grand jour mon sentiment, il est à propos d'établir auparavant les propositions suivantes.

PREMIERE PROPOSITION.

Deux Saignées inégales physiquement peuvent être égales proportionnellement.

Je suppose, pour prouver ce fait; deux hommes qui ayent les vaisseaux égaux en nombre & en diamètre, & qu'ils ayent chacun 60 livres de sang de seize onces: je suppose encore qu'à l'un des deux on en ait tiré dix livres, & que l'autre n'ait pas été saigné; le premier

n'aura donc que 50 livres de sang, & le second en aura 60 : or, en supposant soixante degrés de résistance dans l'Aorte de chacun de ces deux hommes ; sçavoir, trente dans l'Aorte ascendante, & trente dans l'Aorte descendante, auxquels répondent dans la même proportion soixante soixantièmes de sang, il est certain que si on ôte une $\frac{1}{60}$ de sang par une saignée du pied, par exemple, à chacun de ces hommes, (la quantité ordinaire de sang qui sort par l'ouverture pêle-mêle avec ce surcroît étant déduite) la $\frac{1}{60}$ de l'un sera proportionnelle à la $\frac{1}{60}$ de l'autre ; car les soixantièmes sont entr'elles comme les masses dont elles sont parties : * donc ces $\frac{2}{60}$ de sang qui sont inégales physiquement, sont égales proportionnellement : donc deux saignées inégales physiquement, peuvent être égales proportionnellement.

* Pour sçavoir ce que c'est que l'égalité proportionnelle, il faut faire attention que les soixantièmes, par exemple, sont entr'elles comme les tous dont elles sont soixantièmes ; ainsi la soixantième d'un louis est à la soixantième d'un écu neuf, comme le louis à l'écu ; si donc le louis & l'écu donnent chacun leur soixantième, ils ont donné également, mais d'une égalité proportionnelle.

SECONDE PROPOSITION.

Ces deux Saignées égales proportionnellement attirent néanmoins des Dérivations inégales physiquement.

Cette Proposition est évidente ; car , quoiqu'on n'ôte qu'un degré de résistance au sang qui coule dans l'Aorte descendante de chacun de ces deux hommes , il est pourtant vrai de dire que le degré de résistance qu'on ôte à celui qui a soixante livres de sang , doit attirer une Dérivation plus grande physiquement , que le degré de résistance qu'on ôte à l'autre , qui n'en a que cinquante livres. La raison en est claire : car ôtez par une saignée une $\frac{1}{60}$ de sang sur les trente livres qui devoient passer dans l'Aorte ascendante de celui qui a soixante livres , vous ôtez une livre : d'autre part ôtez une $\frac{1}{60}$ de sang sur les vingt-cinq livres qui devoient passer dans l'Aorte ascendante de l'autre , vous n'en ôtez que treize onces deux dragmes & deux scrupules : or, il est évident que

cette dernière quantité de sang ne fçauroit procurer une Dérivation auffi grande que la première : donc ces deux saignées égales proportionnellement procurent des Dérivations inégales phyfiquement. On voit par - là que je parle toujours dans la fuppoſition qu'on ait diftrait de la ſaignée la quantité ordinaire.

TROISIE'ME PROPOSITION.

Deux Saignées égales phyſiquement procurent des Dérivations inégales , ſelon l'inégalité des maſſes du ſang.

Je ſuppoſe qu'on tire une livre de ſang à chacun de ces deux hommes dont je viens de parler : je dis que celle qu'on ôte par une ſaignée du pied à celui qui a ſoixante livres de ſang , attire une plus grande Dérivation dans l'Aorte inférieure de cet homme , que celle qu'attire l'autre livre dans l'Aorte inférieure de celui qui n'en a que cinquante. En voici la raiſon ; les degrés de réſiſtance ſont inégaux dans l'un & l'autre de ces deux hommes. Je m'ex-

plique : les degrés de résistance sont plus grands individuellement dans celui qui n'a que cinquante livres de sang , que dans celui qui en a soixante ; car le terme de résistance est un terme relatif qui renferme nécessairement deux choses ; sçavoir, une puissance qui agit , & une autre qui s'oppose à son action : dans la circulation le sang qui va devant est la puissance qui résiste , & par conséquent celle qui agit c'est le sang qui vient après , & qui le pousse.

M. Quesnay ne fait mention que de la résistance que fait le sang qui va devant , sans dire un seul mot de la force de celui qui vient après , & qui le pousse. Voici de quelle ma-

Art. 15. nière il s'explique : « La résistance ,
pag. 30. » dit-il , est toujours proportionnée

» à la masse du liquide , & on ne
» peut la diminuer cette résistance ,
» qu'autant qu'on diminue la masse ,
Idem pag. 29. » c'est-à-dire , qu'autant qu'on tire
» de sang , & le sang n'abonde dans
» la veine piquée & dans les vais-
» seaux qui lui répondent , qu'autant
» aussi que la résistance y diminue , ou
» si l'on veut , qu'autant que celui qui

» le précède , lui offre plus promptement un vuide pour s'y placer , » sans doute il ne faut qu'autant de » sang qu'il s'en échape par la saignée , pour remplir le vuide que » laisse ce sang qui sort: en un mot, » il faute aux yeux que si la quantité » de sang qui coule par la saignée » est réparée par une pareille quantité qui survient , les choses seront » rétablies comme auparavant , les » résistances se trouveront dans le » même équilibre : or, cet équilibre » est le terme de la Dérivation ; car » la Dérivation suppose toujours » une moindre résistance. Mais si M. Quesnay eût fait attention , comme je l'ai remarqué ci-dessus , à la force du sang qui vient après , & qui pousse celui qui va devant , & qui ne vient que de la contraction du cœur , & des Artères qui sont les véritables causes efficientes de la Dérivation , il auroit facilement convenu que les degrés de résistance peuvent être de ce côté-là physiquement inégaux , quoiqu'ils soient égaux physiquement du côté de la quantité du sang qui est poussé en a-

vant. C'est ce qui arrive précisément dans les deux cas que je viens de rapporter; car les degrés de résistance sont plus grands individuellement dans l'homme qui n'a que 50 livres de sang, que dans celui qui en a soixante; parce que la contraction du Cœur & celle des Artères sont moindres, & plus foibles dans celui qui n'en a que 50 que dans celui qui en a soixante: en effet, la contraction des solides n'est grande qu'à proportion de la dilatation que causent les fluides, puisque les solides ne reviennent qu'à proportion qu'ils sont dilatés: or, comme leur dilatation est plus petite quand il y a moins de sang, que quand il y en a plus; il s'ensuit évidemment que la contraction du Cœur & des Artères doit être moindre dans celui qui n'a que cinquante livres de sang, que dans celui qui en a soixante. La contraction du Cœur & des Artères étant moindre dans celui qui n'a que 50 livres, la livre qui doit être poussée par le sang qui vient après, doit plus résister que ne doit résister une pareille livre à celui qui le suit, &

qui est poussé par une contraction du Cœur & des Artères plus grande & plus forte , ainsi qu'il arrive dans l'homme qui a soixante livres de sang : donc la résistance que fait cette livre de sang dans l'homme qui en a soixante, est moindre que la résistance que fait l'autre livre dans celui qui n'en a que cinquante ; donc les degrés de résistance sont plus grands individuellement dans celui qui n'a que cinquante livres de sang, que dans celui qui en a soixante ; donc la quantité de la Dérivation que la saignée attire dans le premier, est moindre individuellement que dans le dernier ; les degrés de résistance de même que le surplus de sang que la saignée appelle , ne sont donc pas absolus , comme le prétend M. Quesnay, mais proportionnels à la quantité de sang qu'il y a dans les vaisseaux ; & si la quantité de sang plus ou moins grande n'influe en rien, selon lui, dans la Dérivation , pourquoi ne conseille-t-il la saignée dérivative qu'après les saignées révulsives ?

On demandera sans doute comment

84 *Traité de la Phlébotomie*

il peut se faire que la Dérivation soit plus grande dans l'homme qui a soixante livres de sang, que dans celui qui n'en a que cinquante, puisqu'on tire de l'un & de l'autre la même quantité de sang, c'est-à-dire, une livre.

Je répons que dans la première supposition la vélocité du surcroît est plus grande, & qu'il est appelé en plus grande quantité en moins de tems que dans la seconde; car, de même que la grandeur du mouvement se prend du côté de la masse & du côté de la vitesse, de même la grandeur de la Dérivation qui renferme essentiellement un mouvement, doit se tirer du côté de la masse du surcroît, & du côté de sa vélocité: or, dans le cas présent, le surcroît qu'appelle la saignée du Pied dans la Saphène de celui qui a soixante livres de sang, a plus de vélocité que n'en a le surcroît qu'attire la saignée que l'on a fait à l'autre qui n'a que cinquante livres; de-là vient que la Dérivation que cette saignée occasionne, est plus grande que celle de l'autre, quoique les

masses de ces deux surcroîts soient égales.

Il me semble que cette difficulté disparoît par cette réponse , mais je ne vois pas comment M. Silva peut la résoudre dans son système ; car les masses du sang étant inégales , la Dérivation que ces saignées attirent selon ses principes , doit l'être aussi ; elle doit être par conséquent plus grande dans celui qui a soixante livres de sang , que dans l'autre qui n'en a que cinquante : or , comme je viens de dire , il n'y a dans la Dérivation que deux choses qui peuvent contribuer à cette grandeur , la masse du surcroît ou sa vélocité. La Dérivation ne peut pas être plus grande du côté de la masse du surcroît dans le cas présent ; puisque par la supposition les saignées étant égales les masses du surcroît le sont aussi , & par conséquent les portions du surcroît qui sortent de la veine sont égales , de même que celles qui roulent dans les Artères latérales , & qui suivent la route de la circulation péle - mêle avec la quantité ordinaire ; elle ne peut donc être

86 *Traité de la Phlébotomie*

plus grande que du côté de la vélocité ; « mais , selon M. Silva , la différence de la vitesse avec laquelle
» le sang s'écoule , ne peut apporter
» aucun changement à la grandeur
» de la Dérivation , & elle est également grande de quelque manière que les saignées soient faites
» par une grande , ou par une petite
» ouverture , & de quelque manière que le sang coule vite ou lentement , pourvu que les saignées
» soient d'ailleurs égales , & que le
» volume du sang des personnes sur
» qui on les fait , soit égal aussi. Que
M. Silva nous apprenne donc , comment il peut se faire dans le cas présent que la Dérivation soit plus grande , le surcroît que ces saignées appellent n'étant pas plus grand , & la vélocité ne contribuant en rien à la grandeur de la Dérivation.



QUATRIÈME ET DERNIÈRE
PROPOSITION.

L'égalité des volumes du sang ne contribue pas toujours à l'égalité des Dérivations que les saignées attirent , comme on le verra dans le cas suivant.

Je suppose que deux personnes aient un égal volume de sang , & qu'à l'une on fasse la saignée A & à l'autre la saignée B : je dis qu'en suivant le principe que je viens d'établir touchant la résistance , il s'ensuit que la saignée A par laquelle on tire dans trois minutes huit onces de sang par une large ouverture , est plus grande que la saignée B , par laquelle on ne tire la même quantité de sang que dans six minutes par une petite ouverture. Il est vrai que la quantité de sang qui se présente à chaque battement du cœur pour se partager est la même ; puisque , selon la supposition , les volumes de sang qu'il y a dans ces deux personnes sont égaux : mais à la division

88 *Traité de la Phlébotomie*

de l'Aorte il coule la moitié moins du surcroît dans le canal direct, où se fait la Dérivation que produit la saignée B pendant l'espace de trois minutes, qu'il n'en coule dans le même canal où se fait celle que procure la saignée A dans le même espace de tems : on tire en effet par la saignée A dans trois minutes huit onces de sang, & on n'en tire que quatre onces par la saignée B : or, à quoi sert que les volumes de sang soient égaux dans les deux personnes sur qui on fait ces saignées, si dans celle à qui l'on fait la saignée B, le volume de sang, quoiqu'égal à l'autre, n'a que la moitié de son effet ? N'est-ce pas la même chose que si cette personne avoit la moitié moins de sang ? Je suis sûr que dans cette dernière supposition M. Silva ne balanceroit pas à dire que la Dérivation seroit la moitié plus petite ; pourquoi donc ne dit-il pas la même chose dans le cas présent ? De-là il s'ensuit que les quatre onces de sang qui vont devant, & qui sont poussées par celui qui vient après, résistent autant dans la saignée B à celui

celui qui les pousse , que les huit onces résistent dans la saignée A à celui qui les suit ; que la facilité que donne la saignée A au sang pour entrer dans le canal artériel où la Dérivation doit se faire , est la moitié plus grande dans la personne à qui on la fait , que la facilité que procure la saignée B au sang pour entrer dans le Canal artériel de l'autre personne ; & que la différence de la vitesse avec laquelle le sang s'écoule , apporte à ces deux saignées des changemens sensibles & considérables. Cela est si vrai que la Révulsion & la Dérivation sont plus grandes , plus fortes & plus efficaces dans la saignée A que dans la saignée B : en effet, les vaisseaux où se fait la Révulsion durant la saignée A , sont privés dans l'espace de trois minutes d'une colonne de sang qui devoit s'y porter & cette colonne fait le double de celle que la saignée B détourne de ces mêmes vaisseaux dans le même espace de tems ; ils doivent donc se resserrer beaucoup plus facilement. Et M. Silva qui ne veut pas convenir que le plus

ou le moins de vitesse avec laquelle le sang s'échape , contribue à la grandeur ou à la petitesse de la Dérivation , me fournit lui - même une preuve bien claire de ce que j'avance ; car en parlant de la saignée révulsive , il dit avec raison , « Qu'on
 » peut conjecturer que douze onces
 » de sang tirées en trois minutes ,
 » remédieront plus efficacement à
 » une inflammation naissante , que
 » seize onces qui demeureront six
 » minutes à sortir d'un vaisseau pe-
 » tit & mal ouvert ». La Dérivation
 que procure la saignée A , est aussi
 plus grande & plus forte que celle
 qu'attire la saignée B ; puisque la
 première de ces Dérivations est au
 double de la seconde , & que cette
 première saignée employée préma-
 turément dans les inflammations ou
 dans les engorgemens considérables
 produiroient de plus grands désor-
 dres que l'autre.

Tom. I.
 Ch. 4. pag.
 86.



§. V.

De l'Extension de la Dérivation latérale, & du contrecoup qui arrive quand on ferme la veine.

Quant à l'extension de la Dérivation latérale que produit la saignée dérivative, tous les Médecins ont cru jusqu'à présent que les vaisseaux étant pleins, cette dérivation s'étendoit dans les saignées du Bras & du Pied sur toutes les Artères latérales du Canal artériel, qui vient en droite ligne depuis le partage de l'Aorte qui répond à la veine piquée. M. Silva adoptant leur sentiment, rapporte la raison principale sur laquelle ils se fondent, & l'applique à la saignée du Pied. « Il suffit, dit-il, que la vitesse du sang soit augmentée dans le Canal artériel qui va en droite ligne du Cœur jusqu'au Pied, comme elle l'est incontestablement dans la saignée du Pied, pour être en droit d'en conclure, qu'il se fait une Dérivation réelle dans les Artères latérales qui naissent de ce Canal;

T. I. ch.
2. p. 43.

92 *Traité de la Phlébotomie*

„ en effet , la vîtesse du sang ne peut
 „ point augmenter dans ce Canal
 „ d'où les Artères latérales prennent
 „ naissance , qu'elle n'augmente aussi
 „ dans ces Artères , ce qui suffit pour
 „ y produire une Dérivation consi-
 „ dérable ; puisqu'il est visible que
 „ leurs calibres demeurant les mê-
 „ mes , la quantité de sang qui y
 „ coulera, doit suivre l'augmentation
 „ de la vîtesse avec laquelle il y coule.

Avant que de rapporter mon senti-
 ment, il est à propos que je fasse quel-
 ques petites réflexions sur l'endroit
 que je viens de citer de M. Silva.

1^o S'il suffit, selon cet Auteur , que
 la vîtesse du sang soit augmentée
 dans le Canal Artériel , qui va en
 droite ligne du cœur jusqu'à la vei-
 ne piquée ; sur quoi fondé, assure-t-
 il, que dans la saignée du Col après
 avoir fait un certain nombre de sai-
 gnées révulsives , il y a une révul-
 sion latérale à l'égard de la Caroti-
 de interne & des Branches de l'ex-
 terne qui répondent aux Simus du
 Cerveau ? Car , que les vaisseaux
 soient pleins ou qu'ils soient désen-
 plis , la vîtesse du sang n'est-elle pas

toujours augmentée dans le Canal artériel où se fait la Dérivation, & les positions des vaisseaux ne demeurent-elles pas toujours les mêmes ? Pourquoi donc après les saignées révulsives, la vitesse du sang qui enfile la Carotide interne & les Branches de l'externe, ne sera-t-elle pas augmentée ? & si elle est augmentée, peut-il y avoir, selon ses principes, une révulsion ?

2°. Si le surcroît qu'appelle la saignée du Pied, peut fournir une Dérivation considérable dans toutes les Artères latérales de l'Aorte inférieure depuis la division de l'Aorte jusqu'à l'Artère qui répond à la veine piquée, sur quoi fondé, ajoutet-il, que la quantité de sang qui entre de nouveau dans l'Aorte inférieure à l'occasion de la saignée du pied, est à peu près égale à la quantité qui en sort par la veine piquée ? Ce petit surplus est-il en état de fournir une Dérivation considérable sur un nombre aussi grand d'Artères latérales que celui de l'Aorte inférieure ?

Tome 2.
pag. 255.

3°. Si cette plus grande vitesse

dans le Canal artériel direct produit au contraire d'elle-même une Révulsion à l'égard des Artères latérales de ce Canal, comme je vais le faire voir, sur quoi fondé, conclut-il, qu'elle produit une Dérivation considérable dans ces mêmes Artères ?

Et pour venir à mon sentiment, je dis que le sang doit se jeter en moindre quantité dans les Artères latérales du Canal direct où se fait la Dérivation durant la Saignée qu'auparavant, si l'on n'a égard qu'à la seule action de la saignée, sans considérer les effets que peut produire la plénitude des vaisseaux à son occasion, dont je parlerai plus bas. L'Auteur des Essais de Phylique me fournit la preuve de ma Proposition en parlant de la saignée du Pied.

Pag. 527.

Voici comment il s'explique : « Les
 » fluides de même que les solides
 » marchent en ligne droite, s'ils ne
 » rencontrent point d'obstacles : le
 » sang qui sort du Cœur marcheroit
 » donc en ligne droite, si rien ne
 » l'arrêtoit en son chemin : moins il
 » trouvera d'obstacles, moins il se

„ se détournera de la ligne droite.
 „ Or, comme je l'ai dit plusieurs
 „ fois, le sang qui coule dans le
 „ tronc de l'Aorte, rencontre moins
 „ d'obstacles, lorsque la Saphène est
 „ ouverte; il doit donc en ce cas
 „ moins détourner de la ligne droi-
 „ te, par conséquent il doit se jet-
 „ ter en moindre quantité dans les
 „ Artères latérales. *Il confirme son sen-*
timent par l'expérience suivante : „ Sup-
 „ posons, dit-il, un tuyau qui ait
 „ deux tuyaux collatéraux qui for-
 „ tent de sa circonférence, qu'arri-
 „ vera-t-il si l'on pousse de l'eau dans
 „ ce tuyau ? L'eau se jettera sans
 „ doute avec plus de force dans les
 „ tuyaux latéraux, si elle trouve un
 „ obstacle à l'extrémité de ce tuyau ;
 „ mais si on enlève l'obstacle, elle
 „ pressera moins les parois qui la
 „ renferment, & elle entrera avec
 „ moins de force dans les tuyaux la-
 „ téraux ». La saignée du pied doit
 „ donc d'elle-même priver chacune
 „ de ses Artères latérales d'une petite
 „ portion de sang qui y auroit coulé
 „ si on ne l'eût pas faite, & qui s'en
 „ détourne quand on ouvre la Saphé-

ne ; c'est ce qui arrive quand les vaisseaux sont désemplis ; parce que pour lors le surcroît que la saignée appelle , peut passer en entier par l'ouverture de la veine.

Mais quand les vaisseaux sont pleins , l'ouverture de la saignée ne suffisant pas pour vider le sang qui coule de surcroît dans le Canal direct, il y en a une partie qui est forcée de se jetter dans les Artères latérales prochaines de la Tibiale , & c'est ici où je m'éloigne du sentiment de l'Auteur des Essais de Physique , qui n'admet point dans le cas même de plénitude des vaisseaux de Dérivation latérale. J'ai fait voir que les vaisseaux étant pleins, le surcroît que la saignée appelloit , ne sortoit pas à proportion qu'il étoit fourni au point du partage de l'Aorte , & qu'ainsi une partie de ce surcroît étoit forcée de se jetter dans les Artères latérales prochaines de l'Artère qui répond à la veine piquée ; il n'y a donc dans ce cas que celles qui sont éloignées , qui se ressentent de cette diminution, & qui souffrent par conséquent une Révulsion latérale.

Pag. 26.
& suiv.

Le

Le mouvement direct du sang, dirait-on, ne peut augmenter que le mouvement latéral n'augmente ; puisque le même sang qui se porte dans les Artères latérales , a déjà reçu son mouvement dans le Canal direct : or la vélocité d'un liquide ne peut augmenter , que la quantité n'augmente pareillement ; donc le sang qui aborde avec plus de vitesse durant la saignée dans les Artères latérales du Canal direct où se fait la Dérivation, y abordera aussi en plus grande quantité : d'ailleurs, la quantité du sang qui est plus grande dans le Canal direct , le dilate en distendant plus ses parois , elle ouvre d'avantage l'embouchure des Artères latérales , le mouvement de fermentation & de rarefaction du sang facilite encore plus cette ouverture ; le sang y doit donc couler non seulement avec plus de vitesse , mais encore en plus grande quantité.

Je réponds qu'il est vrai que le sang qui coule dans les Artères latérales du tronc direct où se fait la Dérivation , s'y meut plus vite durant la saignée qu'avant la saignée ; mais il

98 *Traité de la Phlébotomie*

ne se meut pas aussi vite que dans le Canal direct ; parce que dans celui-ci il marche en ligne droite, & pour entrer dans les Artères latérales , il faut qu'il décrive une ligne courbe.

Il est vrai aussi que le sang qui se porte dans les Artères latérales augmentant en vitesse durant la saignée, augmenteroit en quantité , si rien ne l'empêchoit : mais le torrent du sang qui roule avec plus de vitesse dans le Canal direct , entraîne cette quantité vers l'ouverture de la veine , & l'enleve aux Artères latérales , sur l'embouchure desquelles elle ne la laisse pas séjourner ; & ainsi , si la plus grande quantité du sang qu'appelle la saignée dans le Canal direct, si sa fermentation & sa raréfaction le dilatent , & si elles en distendent plus les parois qu'à l'ordinaire , ce n'est qu'en passant & comme en glissant sur l'embouchure de ces Artères latérales : C'est aussi cette plus grande vitesse qui fait que cette colonne , quoique plus grosse , & par conséquent plus lourde que la colonne ordinaire , résiste pourtant moins au sang qui la pousse , que la

colonne ordinaire; parce qu'elle se met à l'occasion de l'ouverture de la veine plus rapidement, comme je l'ai prouvé, pag. 56 & 57.

On dira sans doute qu'il y a un obstacle vers la fin de la colonne directe, lorsque les vaisseaux sont pleins, puisqu'il y a une partie du surcroît qui est alors forcée de se jeter dans les Artères latérales, & qu'ainsi le mouvement de la colonne totale du sang étant ralenti, elle ne doit rien enlever de la quantité ordinaire du sang qui enfile les Artères latérales éloignées.

J'avoue que lorsque les vaisseaux ne sont pas suffisamment désemplis, il y a quelques colonnes latérales qui trouvent un obstacle à leur sortie, parce que l'ouverture de la veine n'est pas assez large pour leur donner passage, ce qui les oblige à rejaillir dans les Artères latérales voisines: mais les colonnes qui sont à l'axe du courant, n'en trouvent point; puisqu'elles passent en entier par l'ouverture, elles doivent donc conserver en entier leur mouvement.

Les colonnes extérieures de l'axe, ajoutera-t-on, heurtant obliquement contre ces colonnes latérales se réfléchiront sur les colonnes intérieures, & en diminueront par conséquent le mouvement.

Je réponds que bien loin que la réflexion des colonnes extérieures sur les intérieures en diminuent le mouvement, elle l'augmente au contraire en les faisant marcher plus vite : en effet, on a accoutumé avec raison d'attribuer l'accélération qui survient aux liquides qui passent d'un lit large dans un lit plus étroit, à l'augmentation de vitesse que les colonnes réfléchies sur l'axe du courant communiquent à ses liquides : la seule différence qu'il y a entre ce dernier cas & le premier, est que dans ce dernier les colonnes latérales heurtent obliquement contre la surface des parois d'un corps solide, & que les colonnes extérieures de l'axe heurtent dans le premier cas contre les parties des colonnes latérales liquides ; mais la réflexion subsiste toujours, quoiqu'à la vérité elle soit moins forte.

Après avoir prouvé que la Dérivation latérale ne peut pas s'étendre dans les saignées du bras & du pied sur toutes les Artères latérales du tronc Artériel direct où se fait la Dérivation, il est tems d'examiner si le contrecoup qui est plus fort peut s'y étendre.

Je conviens avec M. Silva que dans le moment qu'on ferme la Saphène, le sang se réfléchit avec plus de force & avec plus d'abondance dans les Artères utérines, que dans la simple Dérivation latérale : mais ce rejaillissement ne s'étend pas sur toutes les Artères latérales de l'Aorte descendante jusqu'à son partage. Car, 1°. ce rejaillissement s'anéantit à mesure qu'il se répartit sur la colonne de sang artérielle directe, qui est toujours plus grosse à proportion qu'on la considère plus près du Cœur. 2°. Le Canal artériel qui renferme la colonne de sang se prête, les parties de cette colonne se prêtent également, & en cedant lui font perdre son mouvement. Enfin, le nouveau sang qui est poussé par le Cœur, s'opposeroit à ce rejaillisse-

ment universel , l'arrêteroît & l'aboliroit avant qu'il eût pu produire son effet, & il ne sert de rien de dire que comme la vîtesse nouvelle que l'ouverture de la veine occasionne se communique jusqu'au Cœur , de même le contrecoup auquel la veine fermée donne lieu , doit s'y communiquer & s'étendre également , ainsi que la Dérivation sur toutes les Artères latérales ; car j'ai déjà prouvé ci-dessus contre le sentiment de M. Silva , que , quoique les saignées du pied & du bras occasionnent une vîtesse nouvelle jusqu'au Cœur dans toute la colonne de sang des Troncs artériels directs où se fait la Dérivation , il ne s'ensuivoit pas pour cela qu'elles produisissent une Dérivation dans toutes les Artères latérales de ces Troncs ; & j'ajoute ici que la vîtesse nouvelle que l'ouverture de la veine occasionne , se communique à une colonne qui a déjà reçu une détermination de mouvement de ce côté-la ; & ainsi cette augmentation de vîtesse lui est naturelle , au lieu que le mouvement qu'imprime à cette colonne le contrecoup, quoi-

que plus fort, est entièrement opposé à cette détermination. D'ailleurs la colonne directe qui vient du Cœur, comme je l'ai dit, marche toujours d'un endroit plus large dans un endroit plus étroit, ce qui augmente encore son mouvement: & étant poussée en arrière, elle va au contraire d'un endroit étroit dans un endroit plus large. Il ne faut donc pas s'étonner, si le contrecoup est bien tôt émouffé & anéanti, & si le mouvement qu'il communique à cette colonne, ne s'étend pas aussi loin que celui auquel l'ouverture de la veine donne lieu.

De toutes ces raisons on conclut aisément que dans la saignée du bras droit le contrecoup ne peut pas non plus s'étendre jusques aux Artères carotide & vertébrale.

§. VI.

Des Effets de la Dérivation.

Les effets de la Dérivation sont plus à craindre que ne le pense M. Quesnay, quand on n'a pas fait précéder un certain nombre de saignées révulsives.

Je ferai voir dans l'Article X. du Chapitre V. que les effets de la Dérivation ne sont pas si à craindre que le prétend M. Silva, lorsqu'on a fait un nombre suffisant de saignées révulsives : c'est pourquoi je n'en parle pas ici. Je n'ai pas besoin non plus de montrer contre l'Auteur des Essais de Physique que les effets de la Dérivation sont réels, & qu'il se trompe en disant que bien loin que la saignée du pied attire une Dérivation dans les parties qui sont auprès de celle où se fait la saignée, elle y produit au contraire une révulsion ; puisque je fournis mille preuves du contraire dans ce traité. Je viens donc à la Proposition que j'établis ici contre M. Quesnay : mais avant que d'en entreprendre la preuve, il est à propos de rapporter son sentiment. Il prépare d'abord son Lecteur à entrer dans son opinion, en tâchant de prouver dans l'Article XVI. pag. 55, „ que la plénitude est égale dans „ les vaisseaux où il y a Dérivation, „ & dans ceux où il y a Révulsion : & dans l'Article XVII. il dit, pag. 57 „ que les vaisseaux où il y a Déri-

» vation , font toujours moins pleins
» pendant la saignée qu'auparavant ,
» & qu'ils se désemplissent de plus en
» plus , à mesure que la saignée ap-
» proche de sa fin : » & dans la Re-
marque de l'Art. XV. p. 41 , il sou-
tient que les saignées égales procu-
rent toujours les mêmes quantités
égales de Dérivation , & non pas les
mêmes quantités proportionnelles.

Il donne ces faits pour des faits é-
videns , mais je doute fort qu'on
convienne de cette évidence , quand
on aura jetté les yeux sur la manière
dont j'ai réfuté ces trois Propositions.
Après avoir ainsi disposé les esprits,
il entreprend de soutenir son opi-
nion de la manière suivante.

« Qu'on se représente , dit-il , un
» rameau d'Artères à l'extrémité du- Art. 24.
» quel un obstacle arrête le cours pag. 93.
» du sang ; qu'il y ait , je le suppose ,
» Dérivation dans la veine qui a-
» boutit à ce rameau ; si cette Dériva-
» tion par la décharge qu'elle procu-
» re , ne rétablit pas la circulation
» dans ce rameau , cette Dérivation
» ne peut aller plus loin , ce rameau
» demeurera engorgé , & le sang

106 *Traité de la Phlébotomie*

„ qui du tronc devroit passer par ce
 „ rameau si la circulation y étoit li-
 „ bre , trouve en se présentant beau-
 „ coup plus de résistance , qu'à sui-
 „ vre le torrent dans le tronc ; parce
 „ que la Dérivation cause dans ce
 „ tronc un dégagement continuel ;
 „ le sang ne peut donc presque point
 „ faire de tentative pour entrer dans
 „ ce rameau : au contraire , détermi-
 „ né comme il l'est nécessairement
 „ par la Dérivation à couler dans
 „ les autres rameaux de ce même
 „ tronc où la circulation est libre ,
 „ il doit accourir rapidement vers
 „ ces rameaux : d'où il s'ensuit qu'il
 „ n'agit sur l'extrémité de la colom-
 „ ne de sang arrêté qu'en glissant ;
 „ qu'il n'y agit pas selon toute sa
 „ force , comme il feroit contre un
 „ obstacle qui s'opposeroit à lui de
 „ front. Ainli ce sang ne se ressent
 „ que très-foiblement de l'augmenta-
 „ tion d'effort que procure la Déri-
 „ vation. Cette légère impression
 „ peut cependant être avantageuse ,
 „ elle peut doucement contribuer
 „ avec la décharge dont on a parlé , à
 „ lever l'obstacle & à rétablir le cours

» du sang : quoique le sang, tant qu'il
» y a obstacle, ne puisse entrer de
» nouveau dans les rameaux engorgés
» & aille fondre dans les autres ra-
» meaux qui sont libres, il ne faut pas
» penser que ceux-ci en soient plus
» surchargés. 1°. Parce qu'il n'entre
» de sang dans le tronc d'où nais-
» sent ces rameaux, qu'à propor-
» tion qu'il s'en trouve de libres. 2°.
» Le sang qui passe du tronc dans ces
» rameaux libres, ne s'y précipite si-
» vite, qu'à cause de la décharge qui
» s'y fait, laquelle retire toujours
» d'avance plus de sang, rigoureu-
» sement parlant, qu'il n'en revient;
» car l'évacuation va toujours en
» augmentant, les vaisseaux se des-
» emplissent de plus en plus à mesu-
» re que la saignée avance; ainsi il
» est impossible que ces rameaux ou
» ces capillaires puissent par la nou-
» velle affluence du sang être plus
» surchargés, ni plus pleins. En vain
» donc nous représentera-t-on à pré-
» sent cette plus grande plénitude, que
» quelques-uns prétendent que la
» Dérivation attire, & cette impul-
» sion fougueuse capable de faire

» tant de fracas. Nous avons vû que
» ce font des phantômes qui ne font
» point à craindre , & qui disparoif-
» sent à la lumière.

Il me paroît en premier lieu que
M. Quesnay suppose la colonne de
sang qui aboutit à l'obstacle, perma-
nente, c'est-à-dire , qu'elle ne se re-
nouvelle pas à chaque contraction
du Cœur; puisqu'il dit: « D'où il s'en-
» suit que le sang n'agit sur l'extrémi-
» té de la colonne de sang arrêté
» qu'en glissant, qu'il n'y agit pas se-
» lon toute sa force, comme il feroit
» contre un obstacle qui s'opposeroit
» à lui de front, &c. Je conviens que
le sang que la Dérivation attire sur
la partie engorgée , trouvant de la
résistance du côté du Canal embar-
rassé , n'y coule qu'en petite quanti-
té , & se détermine plus abondam-
ment dans les vaisseaux collatéraux
où il trouve plus de liberté à pas-
ser : mais il y coule toujours , quoi-
qu'en petite quantité , à chaque con-
traction du Cœur. Le Cœur y pous-
se donc à chacune de ses contra-
ctions une petite colonne qui se re-
nouvelle tout autant de fois. Voici

quelle est cette mécanique : Le Cœur se contractant , toutes les Artères sont dilatées , il entre pour lors dans le rameau d'Artères engorgé une colonne de sang qui agit selon toute sa force contre l'obstacle qui s'oppose à elle de front ; puisqu'il résiste à son impulsion directe : & ne pouvant le surmonter , elle est forcée de revenir sur ses pas , & de se jeter dans un plus gros tronc ; parce qu'elle est poussée par la contraction des parois libres de ce rameau qui sont au-dessus du sang arrêté. A la seconde dilatation des Artères succède ensuite une seconde colonne, qui vient heurter de nouveau contre cet embarras , & s'il résiste encore , elle retourne de même que la première, poussée par une seconde contraction de ces parois. Ce qui continue , tant que l'obstacle n'est pas surmonté , & sur-tout pendant le tems que dure la saignée dérivative , qui attire vers ces parties une plus grande abondance de sang. Cette mécanique se voit sensiblement , quand on arrête le sang dans l'Artère d'une grenouille ; car pour

TIO *Traité de la Phlébotomie*

lors cette Artère s'enfle , & le sang qu'elle contient , revient sur ses pas , & rentre dans l'Artère de laquelle il étoit venu.

Je remarque en second lieu que M. Quesnay ne s'accorde pas avec lui-même , puisqu'il a dit dans l'Article XVI. page 55 , qu'il ne passe de sang de plus dans les vaisseaux où il y a Dérivation , qu'autant qu'il en sort par la saignée ; & que le sang qui passe de plus ne sert qu'à remplacer celui que la saignée enleve d'avance ; & qu'ici il assure au contraire que la décharge que la saignée produit , retire toujours d'avance plus de sang rigoureusement parlant , qu'il n'en revient. Je le prie de concilier ces deux endroits.

Je remarque en troisième lieu que si la Dérivation peut jamais forcer l'obstacle dans le sentiment de M. Quesnay , c'est sans contredit au commencement & avant les saignées révulsives qu'elle le peut le plus efficacement ; car plus on réitère les saignées révulsives , plus on diminue la grandeur de la Dérivation. Il n'y a d'ailleurs rien à craindre pour lors ,

& de l'Artériotomie. III

quoique la Dérivation ait toute sa force, ni du côté du sang arrêté; puisque l'impression qu'elle y fait est légère & très-foible; ni du côté des rameaux voisins, puisqu'ils ne peuvent être ni plus pleins ni plus surchargés par l'abord du sang plus abondant & plus vif qu'appelle la saignée dérivative. Pourquoi donc M. Quesnay veut-il qu'on ne se serve de la saignée dérivative qu'après les saignées révulsives?

Je remarque en quatrième lieu que la principale cause qui emporte l'embarras, comme je le prouverai ailleurs, est l'impulsion de la colonne que le Cœur pousse contre l'obstacle, & selon M. Quesnay, ce n'est qu'une cause secondaire & très-foible: la principale est, selon lui, la décharge du sang que procure la saignée dérivative au-delà de l'obstacle, comme si en vidant ce sang-
la elle ôtoit l'étranglement qui empêche le sang arrêté d'avancer, & que cette décharge diminuât la compression des vaisseaux voisins, tandis qu'au contraire elle l'augmente, en y attirant une plus grande abondance de sang.

112 *Traité de la Phlébotomie*

Je réponds maintenant aux raisons qu'il apporte, & je dis que, lorsque les vaisseaux sont pleins, les rameaux les plus proches du vaisseau engorgé peuvent être surchargés, & s'engorger à leur tour dans le tems de la Dérivation; parce que d'une part leurs parois étant flexibles se prêtent facilement aux liquides, & de l'autre l'affluence plus grande du sang qui vient fondre sur eux, peut surmonter leur force élastique, & les distendre à un point qu'ils ne puissent plus se resserrer: en effet les Artères poussant alors le sang avec trop d'abondance & avec trop de vitesse, & les veines ne pouvant pas le transmettre à proportion, il faut nécessairement qu'il se fasse un engorgement dans l'endroit où le sang s'accumule en trop grande quantité, & où il force le ressort des vaisseaux: ceux-ci ne pouvant plus revenir de l'extrême dilatation qu'ils souffrent, le sang croupit dans cet endroit, s'y arrête, & se ferme à lui-même son passage par le tiraillement qu'il produit dans les fibres qui sont au-delà, & qui en se raccourcissant

courcissant se resserrent. M. Quesnay en conviendra lui-même, s'il veut bien faire attention aux raisons qui l'obligent à faire précéder les saignées révulsives. Les voici : « Il est visible, dit-il, par tous ces bons effets que la décharge procurée par la saignée dérivative, peut dans les inflammations & dans les embarras de la circulation, être d'un secours très-prompt & très-efficace, lorsqu'on l'employe selon les règles qu'ont prescrit de tout tems les plus grands Maîtres, c'est-à-dire, après les saignées révulsives ; parce que l'évacuation que ces saignées ont procurée, modère l'impétuosité du sang, & resserre les parois des Artères ; alors l'augmentation de l'effort du sang, que produit la saignée dérivative, ne peut plus contribuer à la rupture des canaux, ni à dérouter le sang ». La Dérivation que la saignée appelle, peut donc, selon M. Quesnay, rompre par son impétuosité les Artères capillaires, & même dérouter le sang : or, je lui demande, comment la Dérivation peut

Art. 20.
pag. 84.

rompre ces Artères capillaires , si le sang ne les engorge pas auparavant ? Leur rupture n'est-elle pas l'effet d'un gonflement démesuré , qui en distendant trop leurs parois les fait crever ? Et comment peut-il se faire que la Dérivation déroute le sang de ces Artères , si elle ne les remplit pas davantage , & ne les surcharge pas ?

On voit par ce que je viens de dire , que les effets de la Dérivation sont plus à craindre que ne le pense M. Quesnay , & qu'il ne suffit pas pour employer la saignée dérivative , d'avoir fait précéder deux ou trois saignées révulsives , comme il l'assure dans la Remarque de l'Article XXX. page 167 , qu'on doit au contraire les pousser beaucoup plus loin , pour pouvoir juger si elles sont inutiles : mais en les ordonnant , un Médecin prudent doit toujours faire attention à la quantité du sang qu'il a fait tirer , à celle qui reste dans le corps ; de même qu'à la grandeur de sa raréfaction , afin d'appliquer à propos, s'il est nécessaire, la saignée dérivative , & modérer la secousse.

que le surplus que cette saignée attire , doit faire sur celui qui est arrêté. L'observation suivante en est une preuve convainquante.

L'année 1732. le 4 Juin , je fus appelé pour aller voir à la rue qu'on nomme la Calade , la Nourrice de l'enfant du Sieur Comte , qui étoit atteinte d'une érépipèle à la face. Après lui avoir fait prendre quantité d'émulsions *pro potu* , & l'avoir fait saigner cinq fois au bras , je lui ordonnai sur le soir la saignée du pied. Sa Maîtresse vouloit la faire saigner au col , je m'y opposai fortement : parce que je sçavois que cette saignée attireroit une trop grande quantité de sang à la tête , ses vaisseaux n'étant pas suffisamment désemplis : cependant elle ne tint nul compte de mes avis , & la fit saigner à mon absence : le lendemain matin je trouvai la face de la malade si enflammée & si boursoufflée , qu'elle n'y voyoit plus ; je fis cesser cet orage en la faisant saigner sur le champ au pied , & après quelques autres saignées & les remèdes convenables , sa santé fut rétablie.

ARTICLE II.

Des Causes de la Dérivation.

A Vant que de parler des causes de la Dérivation, il est à propos de dire un mot des effets de la ligature, & de l'ouverture de la veine, qui sont deux conditions absolument nécessaires à la saignée.

La ligature en comprimant la veine qu'on veut piquer, arrête en partie le cours direct du sang qu'elle contient, la fait gonfler, la rend susceptible d'une plus grande ouverture, & après l'ouverture cette plus grande quantité de sang tient les lèvres de l'incision écartées tout le tems de la saignée, parce qu'à mesure que le sang coule, une nouvelle quantité de sang accourt jusqu'à la fin de la saignée, ce qui n'arriveroit pas dans l'incision simple d'une veine, comme je l'ai dit ci-dessus. La ligature produit encore un autre effet dont j'ai également parlé, & qui mérite une attention particulière, c'est le vuide dans le tronc de la veine piquée au-dessous de la ligatu-

re dans la saignée du col, & au-dessus dans celles du bras & du pied.

La seconde condition nécessaire à la saignée est l'ouverture de la veine, qui fournissant une nouvelle route au sang, lui donne occasion de passer dans l'air ou dans l'eau; qui, comme je l'ai dit au commencement du §. I. de l'Article précédent, résistent beaucoup moins que la colonne que ce même sang avoit à pousser. De-là vient cette augmentation de vitesse dans la colonne qui répond à la veine piquée, selon ce principe de l'Hydrostatique.

Les liquides se portent d'autant plus vite vers un endroit qu'ils y trouvent moins de résistance; & la vitesse du sang ne peut augmenter, que sa quantité n'augmente en même tems, conformément à cet autre principe : La quantité du liquide qui passe par un endroit, répond à la vitesse avec laquelle il y coule.

Ces deux conditions de la saignée étant connues, il est nécessaire de développer quelle est la véritable cause efficiente de la Dérivation : mais il faut supposer auparavant,

118 *Traité de la Phlébotomie*

que pour réduire tout le jeu de la circulation à une grande simplicité , on doit considérer le Cœur comme une pompe refoulante , composée de deux bassins dilatables & contractibles (soit par un mouvement de contraction , soit par leur ressort naturel) qu'il a plu aux Anatomistes appeller Ventricules , à l'un desquels ils donnent le nom de Ventricule droit , & à l'autre celui de Ventricule gauche. Ces ventricules se communiquent réciproquement par le moyen de deux siphons recourbés. En suivant cette idée , on considérera l'Artère pulmonaire comme faisant la premiere branche du premier siphon , & la veine pulmonaire comme faisant la seconde , parce que l'extrémité des rameaux de la branche formée par l'Artère peut être regardée comme soudée avec le commencement des rameaux de la branche de la veine. Ce premier siphon commence au ventricule droit , & vient se terminer au ventricule gauche. Le second siphon peut être considéré comme composé de deux branches , dont l'une est

formée par l'Aorte , & l'autre par la Veine cave, en supposant de même que la liaison des rameaux de ces deux branches donne lieu à l'écoulement de la liqueur du calibre , de la première dans celui de la seconde. Ce second siphon commence au ventricule gauche , & vient se terminer au ventricule droit. Cela étant ainsi :

Je dis que la contraction du Cœur qui est la véritable cause efficiente & directe de la circulation , est aussi celle de la Dérivation , dans la supposition que la veine soit ouverte ; car quoique cette pompe pousse également en avant le sang dans toute l'Aorte , il est sûr que quand la veine est ouverte , son coup de piston s'applique avec plus de force sur le sang qui va circuler du côté de la veine piquée , où la résistance est moindre. Il devient même plus fort & plus fréquent par la diminution de la résistance qu'il trouve de la part du sang qui est dans le bassin gauche. Cette contraction du Cœur est aidée par plusieurs autres causes latérales , & qui deviennent directes par l'im-

pulsion que le sang reçoit du Cœur. Ces causes adjuvantes sont la contraction des Artères, la pression des parties voisines, & l'action de l'air extérieur.

C'est par défaut d'attention à ces causes, & aux différences qui se trouvent entre les solides & les liquides dont se servent les Fontainiers, & les solides & les liquides du corps humain, que plusieurs Auteurs ont cru faire des comparaisons justes de leurs tuyaux avec les vaisseaux du corps humain; elles donnent à la vérité quelque idée de la mécanique de la circulation du sang, mais il n'y en a aucune qui ne cloche beaucoup. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à faire réflexion sur les différences suivantes. La pompe qui sert à pousser les liqueurs dans les tuyaux des Fontainiers, est toujours gouvernée par une puissance étrangère. Première différence par rapport aux ventricules du Cœur. Les parois des tuyaux des Fontainiers sont ordinairement composés d'une matière inflexible, comme de pierre, d'airain, de fer, de plomb,

plomb ou de verre , & quand ils seroient de cuir , de peau ou de quelque autre matière pliable , ils ne scauroient avoir l'élasticité des vaisseaux du corps humain , & par conséquent ils ne pourroient pas contribuer efficacement à la conservation du mouvement que la liqueur recevroit de la pompe. Seconde différence par rapport aux Artères & aux veines. Troisième différence, non seulement le sang a un mouvement de fluidité & de trusion , comme les liqueurs des Fontainiers , mais il a encore un mouvement de fermentation que les liqueurs des Fontainiers n'ont pas , & qui ne sert pas peu à entretenir le mouvement des parties solides.

En un mot , quelque machine qu'inventent les Fontainiers , ils ne scauroient en inventer une qui ait deux siphons aussi recourbés que ceux du corps humain , & qui aboutissent à une pompe semblable à celle du Cœur de l'homme , & dont le liquide trouve des résistances égales à celles que trouve le sang en sortant du Cœur dans les parois des

Artères dans les courbures , dans la diminution successive de leurs diamètres , & dans leurs divisions nombreuses.

ARTICLE III.

De l'utilité de la Saignée dérivative.

1°. **L**A Dérivation commence avec la saignée, puisqu'à peine la veine est ouverte que le sang coule avec plus de vitesse , & en plus grande quantité du côté de l'ouverture , comme je viens de le dire en parlant de la seconde condition nécessaire à la saignée.

2°. Cette Dérivation augmente à mesure que la saignée avance , parce que le sang acquiert toujours plus de liberté à rouler dans les parties qui sont entre les troncs de la veine piquée , & de l'Artère qui lui répond.

3°. La facilité que le sang avoit à couler par ces endroits, se perd quand on ferme la veine , & c'est ce qui donne occasion au sang qui aborde

toujours à ces parties, de remplir d'abord ces vaisseaux, & d'opposer à l'entrée du nouveau sang la résistance ordinaire.

4°. Quand on ferme la veine, le sang qui avoit pris sa pente du côté où la veine étoit ouverte, étant tout à coup exclus du droit chemin qu'il tenoit, s'élance dans les rameaux collatéraux voisins, plutôt & plus abondamment dans ceux qui sont plus proches de la veine piquée, en moindre quantité, & plus tard dans quelques autres qui en sont un peu plus éloignés, & par conséquent plus proches du point du partage de l'Aorte; de-là vient que dans la saignée du pied la veine Saphène qui reçoit le sang de l'Artère crurale & de l'Iliaque, n'est pas plutôt fermée, que le sang qui descendoit plus abondamment & avec plus de rapidité par l'Aorte inférieure, trouvant un obstacle dans l'endroit où il se portoit avec force, rejaillit tout à coup dans les Artères hypogastriques & utérines, qui sont des Artères collatérales de l'Iliaque, & abondant ainsi subitement & avec abon-

24 *Traité de la Phlébotomie*

dance , procure souvent les menstrues qui étoient arrêtées ou retardées , ce qui réussit cependant mieux , lorsque les passages sont ouverts , c'est-à-dire , lorsque les menstrues ont commencé à couler , & qu'à cause de leur ralentissement elles ne coulent pas assez.

De tout ce que l'on vient de dire on peut conclure en premier lieu , qu'en égard aux différens tems , & aux différentes parties où l'on fait la saignée , elle est tout à la fois révulsive , dérivative & évacuative. En second lieu , que la saignée est révulsive d'une révulsion absolue par rapport à certains vaisseaux , & par rapport à d'autres d'une révulsion variable , pendant tout le tems que le sang sort de la veine , comme je l'ai déjà expliqué , avec cette différence pourtant que la révulsion variable est une véritable révulsion latérale dans les Artères latérales éloignées , qui ne reçoivent point de surcroît , & que dans les Artères latérales prochaines , la révulsion variable est plus petite , à proportion que ces Artères sont plus proches

de l'Artère qui répond à la veine piquée ; parce que plus elles sont près plus elles participent à la Dérivation.

5^e. La saignée est évacuative quelques momens après que la veine est fermée , c'est-à-dire , d'abord que la distribution du sang est faite proportionnellement dans toutes les parties ; soit que leurs Artères communiquent de loin avec la veine piquée , soit qu'elles aient une communication prochaine ; & ainsi de quelque endroit qu'on saigne , l'évacuation est toujours la même : ce qu'on ne peut pas dire de la Dérivation , & de la Révulsion.

ARTICLE IV.

De la Dérivation latérale dans les Veines sanguines, & dans les Veines lymphatiques.

Monsieur Quesnay a raison de dire, « que plus une veine se » décharge près de l'ouverture dans » le tronc de la veine piquée , & » plus près que les autres qui s'y dé-

126 *Traité de la Phlébotomie*

» chargent aussi , plus la Dérivation
» est grande dans cette veine.

Art. 18.
pag. 65. &
suivantes.

Voici comme il prouve cette proposition : « Lorsqu'on ouvre une
» veine , par exemple , la Basilique ,
» le sang qui s'écoule par l'ouverture
» re de cette veine , se trouve de
» moins dans toute la route qu'il au-
» roit parcourue , pour aller depuis
» l'endroit de cette ouverture jus-
» qu'au Cœur , c'est-à-dire , qu'il se
» trouve de moins dans le tronc de
» la Basilique , dans l'Axillaire , dans
» la Sousclavière , & dans la Veine
» cave inférieure ; ainsi le canal for-
» mé par cette suite de veines se
» trouvera d'autant plus vuide , que
» le sang sortira plus abondamment
» par l'ouverture de la saignée ; ce
» vuide accélérera la décharge de
» toutes les veines qui viennent se
» terminer à ce tronc ; en sorte que
» ces veines verseront dans le tronc
» plus de sang qu'à l'ordinaire : le
» sang qu'elles apportent de surcroît ,
» remplira le vuide de ce canal , à
» proportion du nombre & de la
» grosseur des veines qui s'y dégor-
» gent ; ainsi ce canal se trouvera

» plus rempli dans un endroit où
» beaucoup de veines seffseront dé-
» chargées, sur-tout si ces veines sont
» un peu considérables, que dans un
» autre endroit où il n'y a point en-
» core de veines, ou peu qui s'y
» soient déchargées. Il se trouvera
» aussi par conséquent moins de ré-
» sistance dans cet endroit-ci, que
» dans un autre où la plénitude seroit
» plus grande; & moins le sang
» trouve de résistance à passer dans
» un autre vaisseau, plus la Dériva-
» tion qui se fait dans les veines qui
» se terminent à ce vaisseau est gran-
» de: or, plus une veine se vuide
» dans le tronc de la veine piquée
» près de l'ouverture & plus près
» que les autres qui s'y déchargent
» aussi, moins elle y trouve de rési-
» stance; parce que le sang enlevé
» par la saignée, n'est point encore
» remplacé dans cet endroit par le
» sang des autres veines qui se dé-
» chargent aussi dans ce même tronc.
» Donc, plus une veine se décharge
» près de l'ouverture dans le tronc
» de la veine piquée & plus près que
» les autres, plus la Dérivation doit

28 *Traité de la Phlébotomie*

» être grande dans cette veine.

» Pour rendre ceci plus sensible
» continuons , dit-il, notre exemple
» de la saignée du bras. Nous ap-
» percevons d'abord que le vuide
» qui se trouve alors dans la Basili-
» que , doit diminuer dans l'Axillai-
» re par le sang que la Céphalique y
» apporte de surcroît : cette diminu-
» tion sera encore plus considérable
» dans la Sousclavière , après la dé-
» charge des veines thorachiques ,
» scapulaires , musculaires , mam-
» maires , jugulaire & vertébrale ;
» mais la plénitude augmente beau-
» coup dans la Veine cave supérieu-
» re à cause de la Sousclavière oppo-
» sée qui y vient fondre ; enforte que
» les veines azigos, bronchiale, me-
» diaستine , diaphragmatique supé-
» rieure ne peuvent profiter que très-
» peu du vuide , que la saignée du
» bras cause dans le tronc qui vient
» de l'endroit où se fait la saignée
» jusqu'au Cœur. On voit donc par
» cet exemple , que la Dérivation
» qui se fait dans les veines qui se
» terminent au tronc piqué , est d'au-
» tant plus grande , que ces veines

» sont proches de l'ouverture , &
 » qu'elle est d'autant plus petite ,
 » qu'elles en sont éloignées , c'est-
 » à-dire , qu'elles se dégorgent plus
 » près du Cœur. On doit raisonner
 » de la saignée du col , du pied , &c.
 » comme de la saignée du bras ».
 Il se fait donc une Dérivation dans
 les veines qui se terminent à la vei-
 ne ouverte , j'entens celles qui abou-
 tissent à cette veine depuis son ou-
 verture jusques au Cœur , & dans
 toutes les branches d'Artères qui ré-
 pondent à ces veines.

Telle est la preuve de M. Ques-
 nay qui me paroît très-juste , & très-
 solide.

Pendant cette Dérivation dans les
 veines sanguines , les veines lym-
 phatiques , qui vont se dégorger dans
 ces veines sanguines , s'y décharge-
 ront avec beaucoup plus de facilité ;
 Ses différens fucs , ajoute le même
 Auteur , accoureront des endroits
 les plus éloignés vers les veines , &
 peu à peu ils entraîneront avec eux
 cette partie rouge du sang qui s'étoit
 déroutée , ces fluides qui viennent
 de toutes parts dans les vaisseaux

Article 27.
 page 115.

130 *Traité de la Phlébotomie*

» sanguins , y délayent ou détrem-
» pent le sang devenu glutineux ;
» par - là l'inflammation & tous les
» accidens se dissipent-

« On peut raisonner de même
» des dispositions inflammatoires ,
» rhumatismales, artritiques des flu-
» xions , des pustules , &c. parce
» que la saignée ramene & retire les
» liquides qui se déplacent , qui s'é-
» garent , qui croupissent , qui s'ac-
» cumulent , qui s'embarraissent dans
» les différentes routes qu'ils par-
» courent ; mais il est manifeste
» qu'elle produit d'autant plus faci-
» lement & plus promptement tous
» ces effets , que la plénitude des
» vaisseaux étoit déjà peu considéra-
» ble.

Il ne faut donc pas s'étonner , si
les personnes dont les forces sont
comme suffoquées, qui ressentent
en elles - mêmes des lassitudes ,
des roideurs , & des engourdisse-
mens , se trouvent bien tôt déga-
gées , libres , & plus robustes par le
moyen de la saignée , & si ce remède
est d'un si grand & si prompt se-
cours pour rétablir l'œconomie ani-

male, lorsqu'on s'en sert à propos.

On ne sçauroit nier cette décharge latérale, ni la Dérivation qui se fait en conséquence, sans nier en même tems la Dérivation directe, & par conséquent toute sorte de Dérivation; « car les rameaux qui dans la Dérivation apportent le sang qui sort par l'ouverture d'une veine, ne se vident (dit le même M. Quesnay Art. XIII. page 22.) de même si promptement dans le canal commun qu'on a ouvert, que parce que celui-ci se désemplit à mesure que le sang s'échape par l'ouverture.

CHAPITRE III.

De la Révulsion en particulier.

Je diviserai ce Chapitre en trois Articles. Je parlerai dans le premier de la nature de la Révulsion; dans le second de ses règles; & dans le troisième, de son utilité.

ARTICLE I.

De la nature de la Révulsion:

P Our ne pas user de répétition , je ne rapporterai pas ici la définition de la Révulsion en général , ni celle de ses espèces dont j'ai parlé dans le premier Chapitre page 9 & suivantes , où j'ai même indiqué les parties que chacune regardoit , il suffit d'observer présentement que la saignée attirant d'elle-même le sang de toutes les parties du corps dans l'Artère qui répond à la veine piquée , elle produiroit , comme je l'ai dit ci-devant , une Révulsion universelle, si le surcroît qu'elle appelle, pouvoit passer en entier par l'ouverture de la veine.

C'est pourquoi ce seroit se tromper que de dire que la nature de la Révulsion consiste précisément en ce que le sang est détourné des seules parties qui sont proches de celles où se fait la saignée ; c'est encore se tromper que d'avancer qu'elle consiste en ce que le sang qui sur-

charge certains vaisseaux artériels, sort de ces vaisseaux par le même chemin par lequel il y est entré, & qu'il revient sur ses pas.

J'attaque ici la première Proposition de l'Auteur des Essais, & je réfuterai l'autre dans la suite.

« Je vais prouver, dit-il, que
» lorsqu'on ouvre la Saphène, le
» sang ne doit pas se détourner des
» Artères carotides, ni des Artères
» même qui se répandent dans l'Ab-
» domen; car je ferai voir que la
» saignée doit par la Révulsion di-
» minuer la masse du sang dans les
» seules parties qui sont proches de
» celles où se fait la saignée, & non
» par conséquent dans les parties
» qui en sont éloignées.

« Pour démontrer que les parties
» qui sont auprès de celle où se fait
» la saignée, doivent seules jouir des
» avantages de la Révulsion, faites
» un tuyau semblable à l'Aorte,
» c'est-à-dire, faites un tuyau coni-
» que qui ait dans toute son étendue
» des tuyaux coniques qui en sor-
» tent, de même que les rameaux
» artériels sortent du tronc de l'Aor-

Page 528.

134 *Traité de la Phlébotomie*

» te ; appliquez le bout le plus évasé
 » de ce tuyau à un réservoir , puis
 » faites entrer l'eau dans le tuyau à
 » coup de pompe ; & lorsqu'elle
 » sortira par les tuyaux latéraux ,
 » formez-en un de ceux qui sont les
 » plus éloignés du réservoir , vous
 » verrez qu'en fermant ce tuyau ,
 » vous augmenterez la vitesse de
 » l'eau dans les tuyaux les plus pro-
 » ches de celui que vous aurez fer-
 » mé : mais il n'arrivera aucun chan-
 » gement dans les tuyaux les plus
 » éloignés du tuyau bouché. Ouvrez
 » ensuite ce même tuyau , & vous
 » verrez que la vitesse de l'eau di-
 » minuera dans les trois ou quatre
 » tuyaux qui sont les plus proches
 » du tuyau que vous aurez ouvert :
 » mais il n'arrivera aucun change-
 » ment dans les tuyaux qui sont pro-
 » ches du réservoir ; or , je dis que
 » la même chose doit arriver dans
 » l'Aorte , lorsqu'on saigne du pied.
 » Je dis que pour répondre à ces
 » difficultés , on peut m'opposer
 » que l'Aorte est un tuyau flexible ,
 » qui agit sur le sang , & que le tuyau
 » dont je viens de parler , est un

» tuyau solide qui n'est qu'un instru-
» ment passif : mais je n'ignore pas
» qui sont ceux qui peuvent me fai-
» re une telle objection ; je les prie
» seulement de ne pas se contenter
» de m'alléguer cette différence, il
» faut qu'ils déterminent les effets
» qu'elle doit produire.

» La première idée que cette ex-
» périence me donne, c'est qu'en
» saignant du pied, on faisoit une
» Révulsion dans les Artères de l'Ab-
» domen ; cependant la Révulsion
» ne doit arriver durant cette sai-
» gnée, que dans les jambes ou au
» pied même ; car quand on fait l'ex-
» périence que je viens de rapporter,
» les augmentations ou les diminu-
» tions de la vitesse de l'eau n'arri-
» vent que dans les tuyaux qui sont
» auprès de celui qu'on ouvre, ou
» qu'on ferme : la même chose doit,
» comme je l'ai dit, arriver dans
» l'Aorte, lorsqu'on ouvre la Saphé-
» ne. On ne peut donc détourner le
» sang durant la saignée du pied,
» que des Artères qui se répandent
» dans les jambes ou dans le pied,
» par conséquent la Révulsion ne

136 *Traité de la Phlébotomie*
» peut point s'étendre jusqu'à l'Ab-
» domen.

Quoiqu'on ne puisse pas discon-
venir que l'élasticité des tuyaux qui
répondent au jeu d'une pompe, ne
soit très-nécessaire pour en soutenir
l'action, je n'en parlerai pourtant
pas; puisque l'Auteur ne veut pas
qu'on lui allègue la différence qu'il
y a entre l'Aorte qui est un tuyau
flexible, & le tuyau dont il parle qui
est un tuyau solide. Je ne rapporte-
rai pas non plus la différence qu'il y
a entre la nature du sang & celle de
l'eau, qui produit bien d'autres dif-
férences considérables, j'en ai déjà
parlé ci-dessus. Je vais déterminer
comme il le souhaite les effets dif-
férens qui doivent arriver nécessai-
rement dans son expérience, & dans
le jeu du Cœur & des Artères à l'oc-
casion de la saignée. La différence
de ces effets vient de la différente
structure de la machine dont parle
l'Auteur, & de celle du corps de
l'homme, & des divers changemens
qui arrivent dans l'une & dans l'au-
tre machine. Dans le premier cas,
il n'y a qu'un tuyau direct qui a des
tuyaux :

tuyaux latéraux ; & dans le second , il y a deux tuyaux directs entiere-ment opposés , qui ont chacun leurs tuyaux latéraux. L'Auteur suppose dans le cas qu'il rapporte tous les tuyaux latéraux ouverts à l'exception d'un seul qu'il fait boucher & puis ouvrir , & dans le second tous les tuyaux sont fermés , & on n'en ouvre qu'un qu'on ferme ensuite. Je conviens donc d'abord que son expérience est véritable : mais je n'attaque que l'application qu'il en fait ; car il est vrai que quand on ferme la veine , le sang qui se porte dans les vaisseaux voisins , reçoit une augmentation de vitesse , de même que la liqueur qui roule dans les tuyaux latéraux voisins , quand on ferme le tuyau latéral de la machine en question ; parce qu'il y a dans les deux cas un rejaillement dans les tuyaux latéraux voisins de la liqueur qui devoit passer par l'ouverture qu'on bouche.

Il est vrai encore qu'il n'arrive dans le cas qu'il propose aucun changement dans les tuyaux latéraux éloignés : mais dans l'homme , quand

les vaisseaux sont pleins, la vitesse du sang qui roule dans les Artères latérales voisines, augmente toujours à l'occasion de l'ouverture de la veine; au lieu que l'ouverture du tuyau latéral qu'on avoit fermé & qu'on ouvre ensuite, diminue au contraire la vitesse de l'eau contenue dans les tuyaux latéraux qui étoit augmentée lorsqu'il étoit bouché; & ainsi de ce que l'ouverture du tuyau fermé dont parle l'Auteur, ne produit aucun changement dans les tuyaux latéraux éloignés, il ne s'ensuit pas que l'ouverture de la veine n'en produise aucun dans le canal opposé au tronc direct qui répond à la veine ouverte, ni dans les Artères latérales éloignées de ce même tronc.

La raison en est évidente: les tuyaux latéraux du Canal direct sont tous ouverts selon la supposition, & ainsi ils donnent tous une égale facilité à l'eau pour parcourir leurs calibres; de-là vient que quand on bouche un tuyau de ceux qui sont les plus éloignés du réservoir, la vitesse de l'eau doit augmenter dans les

tuyaux latéraux voisins ; parce que l'eau qui devoit passer par le tuyau ne trouvant plus son issue , est forcée de se refléchir dans les tuyaux latéraux les plus proches qui sont en état de la recevoir , & il n'arrive alors aucun changement dans les tuyaux latéraux éloignés , qui sont près du réservoir ; mais ce tuyau étant ouvert , cette même eau reprend sa route ordinaire , & par-là la vîteffe de l'eau diminue dans les tuyaux latéraux voisins , & il ne survient pas non plus de changement dans les tuyaux latéraux éloignés.

La chose n'est pas de même dans l'homme , ni par rapport au Canal opposé au tronc direct qui aboutit à la veine piquée , ni par rapport aux Artères latérales de ce même tronc qui répondent à des veines fermées : il n'y a qu'une seule veine ouverte , qui est celle qui est à la fin du tronc direct , & qui donne une facilité plus grande au sang à s'écouler ; il n'y a donc que cette ouverture qui appelle le sang de tous les autres vaisseaux , & si le sang alors surchar-

ge les Artères latérales voisines , ce n'est qu'à cause de la plénitude des vaisseaux.

Quant à ce que cet Auteur dit , que le sang dans la saignée du Pied n'est pas détourné des Artères carotides , fondé sur ce que dans son expérience quand on ouvre le tuyau bouché , il n'arrive aucun changement dans les tuyaux latéraux éloignés , il est certain que la Carotide est un canal qui part de l'Aorte ascendante , & qui est par conséquent entièrement opposé à l'Aorte descendante , & à l'égard duquel il y a nécessairement une Révulsion absolue : au lieu que dans le cas que l'Auteur propose , il ne s'agit que d'un seul canal direct , il ne peut donc rien conclure de l'un à l'autre cas.

Pag. 530. Mais dira-t-on , poursuit cet Auteur , « pourquoi toutes les Artères » qui sortent de l'Aorte , ne sont-elles pas sujettes aux mêmes loix ? » Si durant la saignée du Pied le sang est détourné des Artères des jambes , pourquoi ne sera-t-il pas détourné des carotides , des émulgentes , des mésentériques ? Don-

» ner à la Révulsion des bornes que
» l'expérience rapportée semble lui
» marquer, n'est-ce pas s'écarter
» des principes que la théorie nous
» a donnés sur les mouvemens des
» fluides qui coulent dans le corps
» animé ?

« Ces difficultés sont appuyées
» sur des fondemens qui tombent
» d'eux-mêmes ; l'expérience & la
» théorie fixent aux mêmes parties
» les effets de la Révulsion : je dé-
» veloperai cette théorie dans un
» autre ouvrage, en attendant, je
» l'indiquerai seulement ; elle est
» fondée sur les résistances que le
» sang en sortant du Cœur, trouve
» dans les parois des Artères, dans
» leurs courbures, dans l'admini-
» stration successive de leurs diamé-
» tres, dans leurs divisions nom-
» breuses. Les réflexions subites que
» causent ces résistances dans le sang
» poussé par le Cœur, font entrer ce
» même sang dans les tuyaux laté-
» raux du tronc de l'Aorte ; plus ces
» tuyaux sont proches du Cœur,
» plus ils sont exposés à sa force :
» or, la saignée du Pied ne peut pas

142 *Traité de la Phlébotomie*

„ empêcher la réflexion subite, qui
 „ doit faire rejaillir de toutes parts
 „ le sang, qui, en s'échappant du
 „ Cœur, trouve les résistances dont
 „ je viens de parler. Ces réflexions
 „ sont toujours les mêmes, soit a-
 „ vant, soit après la saignée du Pied.
 „ Cette saignée ne peut les diminuer
 „ que dans quelques vaisseaux voi-
 „ sins du Pied; il n'est pas difficile
 „ d'en deviner la raison; ce que j'ai
 „ dit conduit à l'explication de ce
 „ Phénomène. En attendant que
 „ j'entre dans un plus grand détail,
 „ je conclus ce que j'ai avancé, c'est-
 „ à-dire, que quand on ouvre la Sa-
 „ phène, il ne doit arriver de Ré-
 „ vulsion que dans les Artères voisi-
 „ nes du Pied.

Je remarque d'abord que cet Au-
 teur ne fait pas attention, que dans
 l'œconomie de la circulation toutes
 les résistances & les différentes ré-
 flexions dont il parle, ne tendent
 qu'à l'uniformité de cette même cir-
 culation; car selon la remarque de

Tom. 2. M Silva, « le sang en roulant dans
 Ch. 10. p. „ le corps, doit marcher d'un train
 295. „ égal; autant qu'il en entre dans le

» tronc total de l'Aorte par la con-
» traction du Ventricle gauche du
» Cœur, autant en doit-il sortir en
» tems égal par les extrémités capil-
» laires de cette même Artère, prises
» toutes ensemble, pour passer dans
» les origines des veines qui y sont
» continues : de même autant de Idem ibid.
» sang que les origines de toutes les pag. 299.
» veines capillaires reçoivent des
» Artères avec qui elles sont conti-
» nues, autant le confluent des Vei-
» nes-caves où tout leur sang est rap-
» porté, en doit-il verser en tems
» égal dans l'Oreillette droite ». On
conçoit aisément que si cela n'arri-
voit pas ainsi, le sang s'arrêteroit &
croupiroit quelque part à chaque
que battement de Cœur : ce qui Idem ibid.
produiroit bien tôt la maladie & pag. 295.
même la mort. Mais il ne nous est
pas donné de concevoir également
la mécanique dont s'est servi l'Au-
teur de la nature, pour produire &
pour entretenir cette uniformité.
On peut cependant dire en général
avec le même Auteur qu'autant que Idem ibid.
la vitesse du sang qui est dans le tronc pag. 296.
de l'Aorte, surpasse la vitesse de ce-

144 *Traité de la Phlébotomie*

lui qui est dans les Artères capillaires, autant les diamètres de toutes les Artères capillaires surpassent le diamètre du tronc de l'Aorte ;

Idem ibid.
pag. 301.

„ & que la vitesse du sang dans les
„ veines capillaires est à la vitesse du
„ sang dans le Tronc de la Veine-
„ cave , comme le calibre de ce
„ Tronc est à la somme des calibres

Idem ibid.
pag. 296.

„ de toutes les veines capillaires. *En*
effet, „ c'est un principe démontré
„ dans l'hydrostatique, que les quan-
„ tités de sang qui coulent en tems
„ égal par le Tronc & par les bran-
„ ches de l'Artère Aorte, ne peu-
„ vent être égales, que lorsque l'in-
„ égalité des vitesses avec lesquelles
„ le sang coule, compense exacte-
„ ment l'inégalité du calibre des
„ vaisseaux par où il coule „ : Or,
cette inégalité de vitesse ne provient
que des résistances que le sang en
sortant du Cœur trouve dans les pa-
rois des Artères, dans leurs courbu-
res, dans la diminution successive
de leurs diamètres, dans leurs divi-
sions nombreuses ; & ainsi ce n'est
que pour l'uniformité de la circula-
tion du sang, que l'Auteur de la na-

ture

ture a si prudemment menagé toutes ces différentes résistances.

Je dis, 2°. Que la saignée du Pied peut non seulement diminuer les résistances du côté des liquides dans quelques vaisseaux voisins du Pied, mais encore tout le long du Tronc direct jusqu'au partage de l'Aorte. Il est vrai qu'il semble qu'elle les diminue toujours moins à mesure que le Tronc direct est plus éloigné de la veine qu'on a ouverte; parce que la vitesse nouvelle que la saignée produit y est répartie sur une plus grosse colonne de sang, & qu'ainsi elle doit y être d'autant moins considérable: mais cette diminution quoique toujours plus petite n'en est pas moins réelle.

Il est tems que je fasse voir la seconde Révulsion de l'Auteur des Essais de Physique qu'il paroît adopter plus particulièrement que la première.

« La Révulsion que j'ai découverte, dit-il, n'offre aucun secours aux malades, ce n'est que fort rarement qu'elle peut détourner le sang des parties qui en sont

Page 531.

» surchargées ; celle que je vais vous
» proposer ne fera pas plus avanta-
» geuse.

« La Révulsion que les Médecins
» ont établie , ne mérite pas le nom
» même de Révulsion. Suivant leurs
» idées elle ne rappelle pas le sang des
» parties engorgées , elle le détour-
» ne seulement des vaisseaux arté-
» riels qui se rendent dans ces par-
» ties : mais voici une autre espèce
» de Révulsion , ou plutôt une vé-
» ritable Révulsion.

« La Révulsion dont on parle or-
» dinairement , consiste en ce que le
» sang est détourné de certaines Ar-
» tères ; mais la Révulsion dont je
» veux parler , consiste en ce que
» lorsqu'on fait une saignée , le sang
» qui surcharge certains vaisseaux
» artériels , sort de ces vaisseaux par
» le même chemin par lequel il y
» est entré , c'est - à - dire , qu'il re-
» vient sur ses pas. Voici les preu-
» ves évidentes de ce retour ; 1^o
» Quand on arrête le sang dans l'Ar-
» tère d'une grenouille , cette Arté-
» re s'enfle, & puis le sang qu'elle con-
» tient , revient sur ses pas , & ren-

» tre dans l'Artère de laquelle il é-
» toit venu. 2^e Quand on fait une
» contusion à la pate d'une gre-
» nouille , on voit que le sang arrêté
» dans les Artères contuses , reflue
» d'abord , & retourne par ce reflux
» dans de plus gros Troncs d'où il
» étoit sorti.

Je réponds que quand on arrête
le sang dans l'Artère d'une grenouil-
le , je ne m'étonne pas si l'Artère
s'enfle , & si le sang qu'elle contient,
revient sur ses pas , & rentre dans
l'Artère de laquelle il étoit venu ;
car le vaisseau étant lié ou compri-
mé , le sang artériel n'ayant absolu-
ment aucune issue , se trouve forcé
de revenir sur ses pas où la résistance
est moindre. Il arrive la même cho-
se au sang que la saignée dérivative
appelle dans les tuyaux latéraux , &
qui va heurter contre l'obstacle ,
quand il ne peut pas le surmonter ,
comme je l'ai dit page, 142. mais il
ne s'agit pas ici de cette colonne
de sang , il est question seulement de
celui qui forme l'embarras dans
l'Artère ou dans la veine capillaire :
or , je dis que ce sang ne peut plus

revenir sur ses pas à l'occasion de la saignée ; puisque l'abord plus abondant de celui que la saignée y attire , l'en empêche , & quand même je supposerois que les vaisseaux qui renferment l'obstacle , recouvreroient leur liberté , & se contracteroient , ce qui arrive quand l'obstacle est surmonté , ils le pousseroient à la vérité latéralement , parce que ce sont des puissances latérales : mais ils ne le pousseroient pas plutôt en avant qu'en arrière. Je dis plus , il est impossible qu'ils le poussent en arrière ; parce que la colonne de sang à qui le Cœur donne le mouvement , lui a déjà donné une détermination en avant. En effet , ces vaisseaux ne peuvent se contracter qu'après que cette colonne a ébranlé , secoué & entraîné l'obstacle ; & ainsi c'est elle qui détermine le mouvement du sang arrêté. La contraction de ces vaisseaux n'est qu'une cause secondaire & auxiliaire qui ne sert qu'à le soutenir.

Je ne puis pas convenir du second fait qu'il avance ; car il est visible que le sang arrêté dans les Artères con-

tuses, ne sçauroit refluer, ni retourner par conséquent dans les Troncs d'où il étoit sorti. La raison en est claire: s'il y avoit quelque cause qui pût le faire refluer, ce seroit sans doute la contraction des parois qui le renferment: or, les parois de ces Artères ont perdu leur ressort par la contusion, & ainsi elles ne peuvent plus fouetter le sang pour le faire circuler, il y séjournera donc, & s'y épaissira, & de-là il arrivera que celui qui vient après, trouvant un obstacle dans sa route sera forcé de retourner sur ses pas.

« Ces deux faits prouvent, ajoute
» cet Auteur, que quand on vuide
» le Tronc de l'Aorte, les Artères
» qui en sortent peuvent lui rendre
» le sang qu'elles en ont reçu.

Cette conclusion ne me paroît pas juste; parce que le reflux du sang dans l'Aorte de ses Artères latérales immédiates est bien plus difficile que le retour du sang artériel des rameaux capillaires dans de plus gros Troncs. J'ajoute qu'il est même impossible, à moins qu'on ne supposât que le gros Tronc de l'Ar-

tère latérale ne fût engorgé guères loin de son origine , avant qu'il eût formé aucune division. Et les deux faits dont il parle , n'autorisent pas , ce me semble , la possibilité de ce reflux : car dans le premier fait il ne détermine pas l'Artère dont il parle : & pour conclure à propos , il auroit dû parler d'une Artère latérale immédiate de l'Aorte ; & dans le second il fait mention des Artères contuses à la pate d'une grenouille , qui sont éloignées de l'Aorte ; c'est pourquoi il conclut que le reflux de ce sang se fait dans de plus gros Troncs d'où il étoit sorti , & n'a garde de dire qu'il se fait dans le Tronc de l'Aorte.

Il propose ensuite l'exemple des Artères mésentériques , quand le mésentère est engorgé : « Car il faut
» considérer , poursuit - il , les Ar-
» tères latérales de l'Aorte comme
» des puissances qui agissent contre
» elle. Lorsque le sang coule libre-
» ment par tout , l'Aorte & ces puis-
» sances antagonistes sont en équi-
» libre ; mais quand le Mésentère ,
» par exemple , est engorgé , les Ar-

» tères mésentériques se distendent ;
» cette distension leur donne plus
» d'action sur le sang qu'elles ren-
» ferment ; le sang de ces Artères
» poussé par ce surcroît de force ,
» peut refluer dans l'Aorte ; il y re-
» fluera avec plus de facilité , lors-
» qu'on diminuera les résistances qui
» s'opposent à ce reflux. Or , ne di-
» minue-t-on pas ces résistances ,
» lorsqu'on diminue la quantité du
» sang de l'Aorte ; & cette diminu-
» tion ne se fait-elle pas par les sai-
» gnées , puisqu'elles enlèvent à
» l'Aorte beaucoup de sang ?

Avant que de répondre, je remarque que comme les engorgemens ne se font pour l'ordinaire que dans les Artères ou veines capillaires , il faudroit par conséquent , que le sang revînt des divisions & subdivisions des Artères mésentériques pour se jeter dans leurs Troncs , & de ceux-ci dans l'Aorte : ce qui ne paroît pas vraisemblable.

Je réponds à la seconde partie de la réflexion de cet Auteur , & je dis que les Artères dont les forces sont contrebalancées par une trop gran-

152 *Traité de la Phlébotomie*

de quantité de sang, ne peuvent se resserrer que très-peu, & ainsi bien loin que leur distension leur donne plus d'action pour pousser le sang qu'elles renferment, elle les ralentit au contraire; le sang de ces Artères n'est donc pas poussé par un surcroît de force; & quand même je supposerois que leur contraction fût plus forte, jé ne vois pas comment elle peut servir à faire refluer le sang dans l'Aorte; parce que, comme je l'ai dit ci-devant, la colonne de sang a déjà reçu de la contraction du Cœur sa détermination en avant, & la force systaltique des Artères ne sert qu'à soutenir ce mouvement: le seul effet qu'elle pourroit produire, ce seroit de pousser cette colonne avec plus de vigueur, & plus abondamment dans les vaisseaux collatéraux du Canal embarrassé où elle trouve plus de liberté à passer. La petite colonne de sang qui revient de l'obstacle qu'elle n'a pu surmonter, ne peut pas non plus refluer dans l'Aorte, parce que le courant du sang que le Cœur pousse, l'entraîne dans ces autres vaisseaux collaté-

raux; car quelque nombre de saignées qu'on ait fait précéder, l'Aorte pousse toujours sa colonne avec assez de force, pour empêcher le retour du sang de quelque partie que ce soit, & la force des parois des vaisseaux subalternes est toujours inférieure à celle des parois de l'Aorte, & ainsi le sang ne peut jamais y refluer, à moins qu'on ne supposât, comme je l'ai dit ci-dessus, que le gros Tronc de l'Artère mésentérique ne fût engorgé guères loin de son origine.

Et il ne sert de rien de dire que le sang ne reflue pas dans le tems que le Cœur pousse sa colonne, & qu'elle dilate les Artères, mais qu'il reflue dans le tems de la contraction des Artères, tems auquel le Cœur cesse de la pousser; car comme la colonne est continue dans toutes les Artères, dans le même tems que les Artères mésentériques la poussent, l'Aorte la pousse aussi: or, la contraction de l'Aorte est fort supérieure à celle des Artères mésentériques; le sang ne peut donc y refluer.

Il ne serviroit de rien non plus

d'ajouter , que comme le Tronc qui fournit la petite colonne qui va aboutir à l'obstacle , n'empêche pas son retour , quoique sa contraction soit plus forte que celle du rameau engorgé , de même l'Aorte ne peut pas empêcher le retour du sang des Artères mésentériques ; car je réponds qu'il est naturel que la petite colonne qui est poussée dans le rameau engorgé , retourne dans son Tronc ; puisqu'elle rencontre un obstacle invincible à son cours : au lieu qu'il seroit extraordinaire que le sang du gros Tronc de l'Artère mésentérique retournât dans l'Aorte , tandis qu'il y a toujours plusieurs vaisseaux collatéraux capables de se presser & de donner passage au sang qu'elle pousse.

Pag. 532. « Concluons donc , continue-t-il,
 » que par toutes les saignées il peut
 » arriver une Révulsion véritable ,
 » Révulsion qui sera double , lorsqu'on ouvrira un vaisseau près des
 » Artères engorgées , 1^o. On détournera le sang , qui sans la saignée entreroit dans ces Artères où l'obstruction est formée , & c'est la

» Révulsion dont on parle ordinai-
» rement. 2°. Le sang de ces Artères
» engorgées reviendra sur les pas ,
» lorsque plusieurs saignées auront
» ralenti la fougue du sang que con-
» tiennent les gros vaisseaux : mais
» dans les maladies des Viscères , on
» n'est pas assez heureux pour trou-
» ver ce double avantage , le der-
» nier même est douteux , le tems où
» il arrive est au moins incertain :
» par exemple , lorsque le mésenté-
» re est engorgé , nous ignorons &
» l'étendue de l'obstruction , & la
» force du sang qui coule dans l'Aor-
» te : cependant ces deux choses doi-
» vent être connues à celui qui fixe-
» ra le tems ; & le nombre des sai-
» gnées , qui ameneront la véritable
» Révulsion. Voilà des idées qui ren-
» versent entièrement la doctrine de
» la Révulsion & de la Dérivation ,
» qui sont la règle qui décide des
» saignées du Pied , & des saignées
» du Bras.

Pour moi je conclus qu'on ne dé-
tourne pas le sang des Artères où
l'obstruction est formée , & qu'on
ne ralentit pas la fougue de celui

Pag. 527.

que contiennent les gros vaisseaux ; lorsqu'on ouvre une veine qui est près des Artères engorgées ; puisqu'on surcharge ces derniers, de même que les gros vaisseaux qui y répondent, en y appelant une plus grande quantité de sang qu'à l'ordinaire ; le sang de ces Artères engorgées ne reviendra donc pas sur ses pas. Enfin, je ne comprends pas, pourquoi l'Auteur avance que dans les maladies des Viscères on n'est pas assez heureux, &c. après qu'on a dit qu'on peut saigner du Pied, quand les Viscères du bas ventre sont engorgées, qu'on peut ouvrir la jugulaire, quand le cerveau est attaqué : D'ailleurs, le raisonnement qu'il fait me paroît outré ; les hommes n'ont pas droit d'exiger de nous une si grande perspicacité, l'Auteur ne doit pas ignorer que les Médecins ne peuvent fonder leur sentiment, que sur ce qui frappe leurs sens, & que c'est pour cela qu'on les appelle *Sensuales Artifices* ; qu'ils ne peuvent par conséquent raisonner que sur l'assemblage des symptômes, pour sçavoir si la maladie est simple,

si elle est compliquée , quelle en est la cause , quels sont le diagnostic , le pronostic , &c. Après avoir mu-
rement considéré toutes ces choses , ils se déterminent avec connoissance de cause , & prennent le parti qu'ils trouvent le meilleur ; c'est donc à tort que cet Auteur veut exiger d'eux une connoissance si profonde.

ARTICLE II.

Des Règles de la Révulsion absolue , & de la Révulsion variable.

§. I.

Des Règles de la Révulsion absolue.

IL est constant , comme je l'ai dit dans l'Article de la Dérivation , qu'à mesure qu'on détermine le sang par la saignée à couler plus abondamment dans le Tronc artériel direct qui répond à la veine ouverte , on diminue à proportion la quantité qui devoit couler dans les Arté-

158 *Traité de la Phlébotomie*

res opposées , c'est-à-dire , dans celles qui se séparent immédiatement à la sortie du Cœur d'avec le Tronc artériel où la saignée attire la Dérivation , & ainsi la Révulsion est non seulement subséquente à la Dérivation , mais elle garde dans un ordre renversé les mêmes Règles que la Dérivation ; en sorte qu'en connoissant parfaitement tout ce qui concerne la Dérivation , on peut déduire facilement les Règles de la Révulsion. C'est pour cela que je ne ferai que les indiquer.

P R E M I E R E R E G L E.

Tom. 1. « La Révulsion absolue , dit M.
Chap. 3. » Silva , commence dès le commen-
pag. 50. » cement de la saignée , de même que
 » la Dérivation ; elle augmente à
 » mesure que la saignée avance , &
 » que la Dérivation croît , & elle
 » continue pendant quelque tems
 » après que la saignée est finie , ainsi
 » que nous avons vu que la Dériva-
 » tion duroit elle-même : mais dès
 » que l'action de la Dérivation est
 » cessée , la Révulsion cesse aussi.

SECONDE REGLE.

La Révulsion absolue est plus ou moins grande dans les vaisseaux où elle se fait , suivant que le surcroît absolu du sang que la saignée attire du côté où l'on saigne , est plus ou moins grand.

TROISIEME REGLE.

Comme le surcroît absolu du sang qu'attire la saignée , se distribuoit avant la saignée dans ses propres vaisseaux , en raison composée de la raison directe des calibres & de la raison réciproque des résistances , il s'ensuit que la Révulsion absolue , qui n'est autre chose que la privation de ce même surcroît absolu , doit être répartie dans les vaisseaux où il y a Révulsion , en raison composée de la raison directe des calibres & de la raison réciproque des résistances.

QUATRIEME REGLE.

De même que la Dérivation est plus ou moins prompte , suivant que le sang s'écoule plus vite ou plus len-

tement par l'ouverture de la veine , de même aussi la Révulsion absolue est plus ou moins prompte , suivant le différent degré de vitesse avec quoi le sang sort par la saignée.

§. II.

Des Régles de la Révulsion variable.

Je commence par rapporter ce que M. Silva pense touchant cette espèce de Révulsion dans chaque saignée en particulier,

« Nous ne croyons point , dit-il ,
 „ devoir faire attention à la Révul-
 „ sion variable que la saignée du
 „ Bras peut causer , à l'égard des Ar-
 „ tères qui viennent de la souscla-
 „ vière du côté même d'où l'on sai-
 „ gne. Nous avons remarqué ci-
 „ dessus que l'effet de cette Révulsion
 „ est anéanti par la Dérivation que
 „ la même saignée attire sur ces Ar-
 „ tères , laquelle est supérieure à la
 „ Révulsion qu'elle y peut produire:
 „ C'est par cette raison que nous re-
 „ gardons la saignée du Bras , com-
 „ me véritablement dérivative à l'é-
 „ gard

Tom. I.
 Chap. 4.
 pag. 74.

„ gard de toutes les Artères qui naif-
„ sent de la sousclavière du côté
„ d'où l'on saigne. Si cette Révul-
„ sion variable pouvoit jamais être
„ de quelque utilité, ce ne seroit
„ qu'après qu'on auroit beaucoup
„ diminué le volume du sang par
„ plusieurs saignées répétées : mais
„ dans ce cas-la même, ce seroit
„ une imprudence évidente d'em-
„ ployer une saignée, qui ne pour-
„ roit produire au plus qu'une Ré-
„ vulsion très-légère, supposé même
„ qu'elle en produisît une : lorsqu'il
„ seroit aisé d'en procurer une plus
„ grande, & plus réelle, & par con-
„ séquent plus efficace par une sai-
„ gnée mieux entendue „.

Je ferai voir dans le §. III. de
l'Article II. du Chapitre V. com-
bien M. Silva se trompe, lorsqu'il
refuse à la saignée du Bras les avan-
tages considérables qu'elle a sur les
autres. Continuons de voir ce qu'il
pense.

„ Outre la Révulsion que la sai- Tome I.
„ gnée du Pied cause à l'égard des pag. 102.
„ Artères supérieures, qui est con-
„ stante & absolue, elle peut, dit-

162 *Traité de la Phlébotomie*

„ il , en produire une variable à l'é-
 „ gard des Artères collatérales , qui
 „ naissent du Tronc même de l'Aor-
 „ te descendante , où la saignée at-
 „ tire la Dérivation directe. C'est
 „ par-là que la saignée du Pied droit
 „ pourroit peut - être devenir utile
 „ dans les maladies du Pied gauche :
 „ mais nous avons remarqué plus
 „ d'une fois que cette Révulsion n'a
 „ aucun effet ; ou ce qui revient au
 „ même , que l'effet qu'elle peut a-
 „ voir , est anéanti , quand les vais-
 „ seaux sont pleins de sang. Dans ce
 „ cas-la la saignée du Pied , loin de
 „ produire aucune Révulsion à l'é-
 „ gard des Artères collatérales , doit
 „ y produire au contraire une Déri-
 „ vation réelle. Si l'on pouvoit donc
 „ attendre quelque utilité de cette
 „ espèce de Révulsion par l'usage de
 „ la saignée du Pied , ce ne pourroit
 „ être qu'après qu'on auroit vuider
 „ les vaisseaux par plusieurs saignées
 „ réitérées : & ce n'est que dans ces
 „ circonstances qu'il seroit peut-être
 „ permis de l'employer : encore mê-
 „ me l'expérience n'a - t - elle point
 „ autorisé jusqu'ici cet usage ; mais

» il est vrai pourtant que l'exemple
» de la saignée du Col, qui ne peut
» remédier aux embarras du Cer-
» veau que par une Révulsion de cet-
» te espèce, & qui agit cependant
» avec succès dans les engagements
» que le sang y contracte, lorsqu'on a
» eu soin de bien désemplir aupara-
» vant les vaisseaux : cet exemple,
» dis-je, porteroit à présumer qu'on
» pourroit tirer le même avantage
» de la saignée du Pied dans des cir-
» constances pareilles.

Quant à la théorie qu'établit M. Silva touchant la Révulsion absolue & la Révulsion variable de la saignée du Col, je l'examinerai lorsque je traiterai des indications & des contre-indications de cette saignée.

Je viens à présent aux Règles de la Révulsion variable.

P R E M I E R E R E G L E.

La Révulsion variable regarde deux espèces d'Artères latérales : sçavoir, les Artères voisines de celle qui répond à la veine piquée, & qui sont sujettes ordinairement à la Dérivation latérale ; & les autres qui

étant éloignées n'y font pas sujettes, & souffrent au contraire une Révulsion latérale. La Révulsion variable qui arrive aux Artères latérales éloignées, commence avec la Dérivation au commencement de la saignée, & croît avec elle jusqu'à la fin; mais elle cesse tout à coup dès qu'on ferme la veine piquée, quoique la Dérivation continue encore pendant quelque tems. Il est à propos pourtant de remarquer, qu'à mesure que la Dérivation croît, le surplus croît aussi: & de-là il s'ensuit que la portion du surcroît qui ne pourroit pas passer par l'ouverture de la veine au commencement de la saignée, pourra encore moins aisément y passer durant la saignée; parce qu'elle sera augmentée, & par conséquent elle sera obligée de s'étendre sur quelques autres Artères latérales à mesure que la saignée avance. La Révulsion variable que souffrent les Artères qui participent à la Dérivation latérale, commence avec la Dérivation au commencement de la saignée, & diminue à mesure que cette Dérivation croît;

& comme la Dérivation va en croissant jusqu'à la fin de la saignée, la Révulsion variable doit par conséquent aller toujours en diminuant dans ces Artères. En effet, la Révulsion variable & la Dérivation latérale sont opposées; & par conséquent l'une ne peut augmenter que l'autre ne diminue en même tems. M. Silva convient de cela; puisqu'il assure, page 47. que la Révulsion à laquelle *les Artères latérales du Tronc direct où se fait la Dérivation* seront exposées, devra être d'autant moins sensible, que la Dérivation sera plus grande, & devra par conséquent varier, suivant que la Dérivation variera elle-même, mais dans un ordre renversé; & je ne vois pas comment il peut avancer, page 57. que la Révulsion variable croît avec la Dérivation jusqu'à la fin de la saignée.

SECONDE REGLE.

La portion du surcroît qui rejaillit dans les Artères latérales voisines, & qui forme ainsi la Dérivation latérale, est une partie du surcroît to-

166 *Traité de la Phlébotomie*

tal , qui est composé du surcroît absolu & du surcroît variable : or , cette partie se jette dans plus ou moins d'Artères latérales , selon qu'elle est plus ou moins grande ; & elle est plus ou moins grande , selon que le surcroît total est plus ou moins grand ; & celui-ci est plus ou moins grand , selon qu'il y a plus ou moins de sang dans le corps.

TROISIEME REGLE.

Plus ces Artères latérales sont près de l'Artère qui répond à la veine piquée , plus elles participent à cette portion du surcroît total ; & à proportion qu'elles s'en éloignent , moins elles y participent.

QUATRIEME REGLE.

Les Artères latérales qui ne participent point à cette partie du surcroît total , souffrent une Révulsion véritable qu'on peut appeller latérale ; & cette Révulsion est plus grande , à proportion que ces Artères sont plus proches de la dernière Artère latérale , qui participe à cette portion du surcroît ; & se trouve

plus petite , à mesure qu'elles sont plus éloignées ; car ce n'est que la vitesse du sang qui coule dans le canal direct , quidérober , pour ainsi dire , aux Artères latérales le surcroît variable. Donc plus cette vitesse est grande , plus le surcroît variable dont elle prive ces Artères doit être grand : or , la vitesse du sang est plus grande près de cette dernière Artère latérale qui participe à cette portion du surcroît , que le long du reste du canal en approchant du Cœur , où elle diminue toujours plus , à mesure que le calibre de ce canal devient plus large. Donc la Révulsion latérale y doit être plus grande que le long du reste du canal ; & elle doit être toujours plus petite , à proportion que ces Artères latérales s'éloignent de cette dernière Artère latérale dont je viens de parler ; ou si l'on veut à proportion que ces Artères latérales sont plus près de la division de l'Aorte ; & dans la supposition qu'il n'y eût point de Dérivation latérale , & que le surcroît sortît en entier par l'ouverture de la cécine , ce qui arrive quand on a bien

désempli les vaisseaux par un nombre suffisant de saignées précédentes, comme je l'ai dit ci-dessus, le surcroît variable de l'Artère latérale qui seroit la plus proche de l'Artère qui répond à la veine piquée, seroit le plus grand de tous, & les surcroîts des Artères latérales qui seroient supérieures, diminueroient à proportion de l'éloignement qu'elles auroient par rapport à l'Artère qui répond à la veine ouverte.

Mais le surcroît absolu que la saignée attire dans l'Artère qui répond à la veine piquée depuis le partage de l'Aorte ou depuis le Cœur, est toujours appelé de la même manière des vaisseaux qui se ressentent de la Révulsion absolue, soit qu'ils soient proches ou éloignés; parce que le Ventricule gauche du Cœur reçoit de la veine pulmonaire la même quantité de sang qu'il pousse dans l'Aorte; & le Ventricule droit reçoit du confluent des Veines-caves la même quantité de sang qu'il pousse dans le poumon; & comme ce sang est fourni à ces Ventricules par les différens vaisseaux du corps, en
raison

raison composée de la raison directe des calibres & de la raison réciproque des résistances ; il s'ensuit évidemment que la saignée attire le sang de toutes les parties du corps, qui ne sont pas sujettes à la Révulsion variable, uniformement, c'est-à-dire, de la même manière, en raison composée de la raison directe des calibres & de la raison réciproque des résistances.

ARTICLE III.

De l'utilité de la Saignée révulsive.

IL conște par l'hydrostatique qu'à mesure qu'une liqueur qui doit passer par deux canaux, dont l'un est opposé à l'autre, est dérivée en plus grande quantité dans le premier canal, elle diminue aussi à proportion dans le second : or, lorsque le sang sort de la veine piquée, il est dérivé en plus grande quantité, & coule avec plus de vitesse dans le canal où se fait la Dérivation, comme je l'ai prouvé dans l'Article de la Dérivation ; il doit donc couler en plus

petite quantité & plus lentement dans le canal opposé ; ainsi le sang qui par son abord trop abondant & trop vif presse , distend , enflamme quelques parties , peut être détourné par une saignée faite dans une partie opposée : ce qui s'appelle Révulsion.

Il s'ensuit de-là que chaque saignée est révulsive ; puisqu'elle appelle le sang des autres parties qui le reçoivent des Artères différentes de celle qui répond à la veine ouverte ; & ainsi les saignées du Pied , du Bras & de la Jugulaire sont revulsives. Que la saignée est révulsive de trois manières différentes : sçavoir , selon la longueur comprise entre les parties supérieures & les inférieures : ce qui arrive dans la saignée du Pied ; selon la largeur qui est entre la partie droite & la gauche , ou entre la partie gauche & la droite ; ce qui regarde la saignée du Bras ; & enfin , selon la profondeur qui se trouve entre les parties externes , & les internes : comme il arrive dans la saignée de la Jugulaire à l'égard de la Carotide interne , & par consé-

quent à l'égard du Cerveau. * Que chaque saignée même est révulsive de ces trois différentes manières ; car si la saignée du Col est faite , par exemple , à la Jugulaire du côté gauche , elle est révulsive par rapport à la longueur des parties inférieures , par rapport à la largeur du côté droit , & par rapport à la profondeur de la Carotide interne qui est du même côté. Que la Révulsion est plus prompte & plus efficace , à mesure que la veine piquée est plus grosse & l'ouverture plus grande , & que le sang sort avec plus de vitesse ; qu'elle seroit même encore plus prompte , si on pouvoit ouvrir sûrement l'Artère qui répond

* Il est à propos de remarquer ici que quoique la saignée produise d'elle-même une Révulsion générale , lorsque les vaisseaux sont bien désemplis , on ne peut pas pourtant conclure la même chose de la saignée du Col , à cause des différentes communications des vaisseaux du dedans & du dehors de la Tête , & de la décharge du sang de la Jugulaire interne dans le tronc commun immédiatement au-dessous de la ligature , comme je le prouverai contre M. Silva en parlant des indications de la saignée du Col , ci - après : cette saignée ne peut jamais procurer à la carotide interne qu'une simple Révulsion variable , qui dans ce cas est plus grande que quand les vaisseaux sont pleins.

I-2 *Traité de la Phlébotomie*

à la veine qu'on doit piquer. Que la saignée Révulsive est aussi évacuative, qu'elle est révulsive pendant tout le tems qu'elle dure, & qu'elle est évacuative après qu'elle est faite.

Il s'ensuit aussi que dans toutes les saignées, lorsqu'il n'y a pas une trop grande plénitude dans les vaisseaux, il faut faire attention à la Révulsion, c'est-à-dire, qu'il faut ouvrir la veine la plus éloignée de la partie affectée : ainsi lorsque les parties supérieures qui reçoivent le sang de l'Aorte ascendante, se trouvent engorgées, il faut saigner au Pied, & les parties inférieures qui reçoivent le sang de l'Aorte descendante étant pareillement embarrassées, il faut préférer la saignée du Bras ; & enfin pour remédier à la trop grande plénitude des vaisseaux, & pour observer les règles de la Révulsion, si, par exemple, le côté droit de la poitrine se trouve enflammée, il faut saigner au Bras gauche ; & si le côté gauche de la poitrine se trouve enflammée, il faut saigner au Bras droit.

CHAPITRE IV.

De l'Evacuation en particulier.

1°. **L** Es Ventricules du Cœur se dilatant & se contractant à la manière ordinaire , nous voyons par l'économie de la circulation que la quantité de sang qui est dans tous les vaisseaux , répond constamment & continuellement à la quantité de celui qui entre dans les Ventricules du Cœur pour les dilater ; & celle-ci est plus ou moins abondante , selon qu'il y a plus ou moins de sang dans le corps. Donc à proportion que la saignée diminue la masse du sang , elle doit aussi diminuer nécessairement la quantité de sang que le Cœur reçoit à chaque diastole. De plus il conște par la même économie de la circulation , que la quantité de sang qui est poussée par la contraction du Cœur dans les Artères , est égale à la quantité de sang que le Cœur a reçu dans sa diastole. Il conște encore que le sang se distribue dans toutes

174 *Traité de la Phlébotomie*

les Artères du corps , en raison composée de la raison directe des calibres des vaisseaux , & de la raison réciproque des résistances ; & ainsi à proportion que la masse du sang diminue , la quantité de sang qui est poussée par le Cœur dans les Artères , & des Artères dans les parties , doit diminuer proportionnellement dans chaque Artère , selon les résistances qu'il y trouve , & selon leurs calibres. De-là vient qu'après la saignée le pouls est plus mol, plus doux & plus souple , & que la chaleur , la rougeur , la tumeur , la tension , la pression , le gonflement , la pesanteur , &c. diminuent également.

2°. Le sang étant diminué , la force qu'il fait contre les parois des Artères diminuera ; celles-ci étant moins contrebalancées , se contracteront plus facilement & avec plus de force , & hâteront plus efficacement le cours de la circulation : mais en même tems par une autre raison le sang étant diminué obéira plus facilement aux impulsions de ces Artères , parce que y étant moins pressé , il essuiera des moindres frottemens

dans leurs parois intérieures ; car les frottemens diminuent à proportion de la diminution de la pression ; de sorte que la circulation du sang doit être accélérée par deux raisons : en premier lieu , parce que la contraction des Artères augmente : en second lieu , parce que la quantité du sang qu'il falloit pousser , est diminuée. C'est pourquoi après la saignée le pouls devient plus prompt , plus fréquent , & en même tems plus égal.

3°. La contraction des vaisseaux étant plus grande , l'action de leurs tuniques sur le sang est plus forte ; la circulation du sang étant plus prompte , l'action des vaisseaux sur le sang est plus fréquente ; la quantité de sang qui est dans les vaisseaux étant diminuée , l'action des vaisseaux sur le sang est plus efficace. Par-là le sang est mieux broyé , plus atténué & plus affiné en raison composée de la plus grande contr'action des vaisseaux , de la circulation du sang plus prompte , & de la diminution de la quantité du sang.

4°. La circulation du sang étant

plus prompte , le sang s'offrira plus souvent aux couloirs ; les humeurs qu'il contient étant plus affinées , elles se présenteront en plus grande quantité ; la pression des couloirs étant diminuée , le sang déposera plus facilement les gouttes de ces mêmes humeurs ; les parties hétérogènes dont il est chargé , s'en sépareront avec plus d'aisance ; & ainsi par la saignée les sécrétions des humeurs seront plus libres , plus faciles & plus abondantes en raison composée : en premier lieu , de la circulation plus prompte du sang : en second lieu , de la plus grande division de ses parties : en troisième lieu , de la diminution de la pression dans les organes sécrétoires ; & par-là l'appetit sera plus grand , & la coction des alimens se fera plus facilement ; parce que les ferments qui servent à la digestion , se sépareront plus abondamment. Par-là les fonctions animales se feront avec plus de promptitude , les sensations seront plus vives , & les mouvemens musculaires s'exécuteront avec plus de facilité ; parce que les esprits ani-

maux se séparans plus abondamment dans le cerveau , il y en aura une plus grande quantité dans l'Emporium & dans la moëlle des nerfs.

Il s'ensuit de ce que nous venons de dire , 1°. Que la saignée évacuative diminuant , la quantité de la masse du sang dégonfle les vaisseaux qui sont trop enflés , détend les parties trop tendues , tempère leur trop grande chaleur , excite & ranime l'action des solides ; qu'elle règle & facilite le cours des liquides , favorise la fermentation du sang , le subtilise , & en augmente la division & l'attrition ; qu'elle rend les sécrétions plus libres & plus abondantes , & rétablit l'exercice naturel des fonctions ; & de tous ces effets il résulte une infinité d'avantages dans l'économie animale.

« 2°. Que l'évacuation doit être la même , & se communiquer à toutes les parties dans la même proportion , de quelque manière que le sang sorte , vite ou lentement , par une grande ou par une petite ouverture , par l'incision d'une veine , par l'application des ventouses ,

Silva, tom.
I. chap. I.
pag. 14.

178 *Traité de la Phlébotomie*

» ou par la suction des sangsues ;
 » supposé pourtant qu'on tire la même
 » quantité de sang.

Silva tom. 1. ch. 1. pag. 1. » 3°. Que la seule différence qu'il
 » peut y avoir dans ces différens cas ,
 » c'est que comme l'évacuation totale
 » est faite plutôt ou plus tard ,
 » suivant que le sang sort plus vite
 » ou plus lentement par une grande
 » ou par une petite ouverture , il
 » faut aussi que les évacuations particulières
 » qui sont toujours proportionnées à l'évacuation totale ,
 » soient de même consommées plutôt
 » tôt ou plus tard.

» 4°. Que toutes les parties du
 » corps doivent également participer
 » à l'évacuation de la saignée ,
 » soit qu'on la pratique dans les parties
 » supérieures , ou qu'on la fasse
 » dans les inférieures ; pourvu qu'on
 » tire la même quantité de sang.

Idem ibid. pag. 16. » 5°. Que toute la différence qu'il
 » peut y avoir en cela par rapport
 » au lieu de la saignée , se réduit
 » à ce que l'évacuation qu'elle produit
 » dans la partie , commence à
 » se communiquer plutôt au Cœur ,
 » & de-là aux autres parties , quand

on saigne à une veine qui est plus près du Cœur ; & plus tard, quand on saigne à une veine qui en est plus éloignée ; parce que la diminution que le sang commence à souffrir dans la partie, doit employer plus ou moins de tems à se transmettre au Cœur, suivant que la distance de cette partie au Cœur est plus ou moins grande. Mais aussi par la même raison le progrès de l'évacuation continuera plus long-tems à se transmettre au Cœur, & de-là à toutes les parties après la saignée finie, quand cette saignée aura été faite dans une veine loin du Cœur, que quand elle aura été faite dans une veine qui en sera plus près.

6°. Que dans la Pléthore on doit réitérer la Saignée évacuative pour réparer les forces & rétablir les fonctions, jusqu'à ce que la masse du sang qui varie selon l'âge, le sexe, le tempérament, la manière de vivre & la grandeur du corps, soit rétablie dans son état naturel.

7°. Que si la maladie l'exige, on peut réitérer la Saignée sans nuire, ni

aux forces ni aux fonctions , jusqu'à ce que la quantité de sang qu'on a tiré soit égale à la transpiration qu'un homme à jeun peut supporter sans aucune lésion manifeste ; ce qui varie selon l'âge , le sexe , le tempérament , la manière de vivre , & la force du corps.

3^e. Qu'on réitère avec sûreté & utilement la Saignée , quand même elle nuirait aux forces & aux fonctions , si la grandeur de la maladie le demande , pourvu que le sang qui reste dans les vaisseaux , soit suffisant pour les fonctions nécessaires à la vie : sçavoir , pour le battement du Cœur & des Artères , & pour faire séparer une petite portion d'esprit & des ferments destinés à la digestion ; & cette quantité de sang qui est nécessaire pour vivre , varie selon les differens sujets ; c'est pourquoi on ne sçauroit établir aucune règle certaine pour la déterminer ; il n'y a qu'une attention particulière sur l'état du malade qui puisse servir de guide. Il n'est pas cependant nécessaire que cette quantité soit aussi grande qu'on pourroit le croire.

re ; puisqu'il consiste par l'expérience , qu'il est des malades qui vivent , quoiqu'épuisés par une grande & continuelle perte de sang , & qui reviennent même quelquefois en santé.

CHAPITRE V.

Des Indications & des Contre-indications des différentes Saignées.

Nous avons distingué trois sortes de Saignées , l'évacuative , la révulsive , & la dérivative ; chacune a ses utilités particulières que nous avons déjà expliquées ; chacune a aussi ses indications & ses contre-indications : & dans les unes & dans les autres il y a certains cas particuliers qu'il faut bien considérer , pour se déterminer à les faire ou à ne les pas faire.

Avant que de parler de la saignée évacuative , il n'est pas hors de propos , ce me semble , de remarquer auparavant , que les anciens étoient

fort superstitieux sur le choix des veines qu'il falloit ouvrir : car ils assignoient des veines propres à chaque partie du corps ; & lorsqu'une partie étoit attaquée , ils regardoient comme un crime , de ne pas en ouvrir les veines préférablement aux autres. C'est pourquoi si les parties qui sont au - dessous de la Clavicule , étoient affectées , ils ordonnoient qu'on ouvrît la veine interne du coude , qu'on appelle Veine Basilique ; & ils vouloient au contraire qu'on ouvrît la veine externe , qu'on appelle Humeraire ou Céphalique , si les parties qui sont au - dessus du gosier , comme la face , les yeux , la tête , &c. étoient affligées. L'ouverture de la médiane qui communique avec ces deux veines , étoit réservée pour les maladies qui attaquoient tout à la fois les parties supérieures & les inférieures : de même ils faisoient ouvrir la veine de l'occiput , celle des temples & celle du front , selon les différentes douleurs de tête au devant , au derrière , ou aux côtés : ils croyoient aussi que l'ouverture de la veine , qui est entre le pouce & l'index ,

étoit utile pour les maux des yeux ; c'est pourquoi ils l'appelloient Veine Oculaire: ils s'imaginoient que la piquure de la veine qui se remarque sur la main entre le doigt annulaire & l'auriculaire qu'on appelle Salvatelle, contribuoit beaucoup à la guérison des maladies de la rate & de la fièvre quarte ; de même que l'ouverture de la ranule qui est sous la langue à la cure de l'esquinancie, & de l'inflammation des oreilles : pour la rougeur de la face ils ouvroient celle qui est à l'angle des narines : & celle qui est au grand angle des yeux, pour les inflammations phlegmoneuses de cette partie : pour la stérilité celle qui est derrière les oreilles : & dans la suppression des mois, la Saphène qui est à la partie interne de la malléole : dans la sciatique, celle qui est à la partie externe : enfin dans le calcul & dans les inflammations des reins, ils ordonnoient l'ouverture de la poplitée au gras de la jambe.

Mais comme nous connoissons par l'Anatomie & par l'expérience que toutes ces pratiques n'étoient

184 *Traité de la Phlébotomie*

fondées que sur des préjugés, les Praticiens modernes ne s'attachent point aujourd'hui à faire ouvrir ces petits rameaux que le Chirurgien ne sçauroit piquer qu'avec beaucoup de peine, & qui rendent très-peu de sang : ils ne choisissent que les grosses veines qui sont situées immédiatement sous la peau : l'ouverture en est plus facile, elle donne une plus grande quantité de sang, & le sang rejaillit avec plus de vitesse ; & de cette façon on retire de plus grands & de plus prompts avantages.

On compte parmi ces veines-la, 1^o. au pli du bras la veine interne qu'on nomme Basilique, l'externe qu'on appelle Humeraire ou Céphalique, & la Médiane qui communique avec ces deux veines.

2^o. Au pied les veines des Maléoles, dont l'une est à la partie interne qu'on dénomme la Saphène, & l'autre à la partie externe qu'on appelle Veine Externe ou Veine Sciatique : & les rameaux différens de ces deux veines qui rempent sur le dessus du pied.

3^o. Les veines jugulaires externes
qui

qui sont situées le long des parties latérales du col, & qui sont couvertes, non seulement de la peau & de la graisse, mais encore des muscles peauciers. Venons à présent à notre sujet.

ARTICLE I.

Des indications de la Saignée évacuative.

LA Saignée évacuative est indiquée, 1°. par la Pléthore vraie, c'est-à-dire, par une trop grande abondance de sang, qui surchargeant les vaisseaux ralentit leur action, appesantit les parties, rend la circulation plus lente, & empêche les sécrétions.

2°. Par la Pléthore apparente, c'est-à-dire, par la raréfaction ou l'effervescence du sang qui gonfle tellement les vaisseaux, qu'elle équilibre à la Pléthore vraie; car elle produit alors presque les mêmes symptômes.

« Ces deux Pléthores marquent indistinctement la plénitude de

Econo- „ tous les vaisseaux , dit M. Helve-
mie an na- „ tius : elles exigent donc absolu-
le, 88. „ ment la Saignée , n'importe en
„ quelles parties ; car , il suffit alors
„ de désemplir les vaisseaux : * il ne
„ faut cependant y procéder qu'avec
„ les précautions suivantes.

„ Lorsqu'il est question de com-
„ battre une vraie Pléthore , les Sai-
„ gnées ne doivent être d'abord ni
„ trop amples , ni répétées avec pré-
„ cipitation. En diminuant brusque-
„ ment la quantité des liqueurs , on
„ affoibliroit trop le mouvement
„ des parties solides ; on ne feroit par
„ conséquent qu'augmenter consi-
„ dérablement l'épaississement & la
„ lenteur du sang déjà trop grossier ,
„ & ne fermentant plus que languis-
„ samment. C'est donc une nécessi-
„ té d'attendre que la fermentation
„ devienne plus vive : ce qui ne man-
„ quera pas d'arriver en peu de tems ,

* Quoique l'Evacuation soit toujours la même de quelque endroit qu'on saigne ; il est pourtant vrai de dire que dans le cas de plénitude on doit préférer la Saignée du Bras à celles du Pied & du Col , par les raisons que je rapporterai dans le §. 3. de l'Article II. du Chapitre V.

» & dès que l'air contenu dans les
» vaisseaux aura pu se déployer.

« Pour lors la vraie Pléthore se
» changera en fausse Pléthore, & ne
» sera plus causée que par une plus
» grande raréfaction du sang. Cir-
» constance où l'on ne risquera rien
» de faire les saignées plus abondan-
» tes & plus près les unes des autres,
» d'autant plus que dans la fausse
» Pléthore la fermentation & la raré-
» faction des liqueurs sont toujours
» plus que suffisantes, pour entrete-
» nir le mouvement nécessaire aux
» parties solides.

3°. La Saignée évacuative est en-
core indiquée par la Pléthore parti-
culière, qui n'est autre chose que
l'engorgement ou l'inflammation de
quelque partie: il ne suffit pas alors
que les vaisseaux soient désemplis en
général, il faut toujours avoir en vue
de dégager la partie embarrassée,
sur-tout si c'est une partie interne.
J'en rapporterai la raison, ci-après.

5°. Par une Hémorragie opiniâ-
tre de quelque partie que ce soit,
du nez, de la matrice, des hémor-
rhoïdes, &c. laquelle démontre

188 *Traité de la Phlébotomie*

évidemment qu'il y a quelque vaisseau rompu , ou par la trop grande abondance du sang , ou par la trop grande raréfaction ; qui empêche même après l'ouverture du vaisseau que ses lèvres puissent se réunir.

5°. Par la Suppression de quelque évacuation considérable , comme des menstrues , ou d'un flux hémorrhoidal , qui cause une plus grande abondance de sang dans les vaisseaux.

Il faut pourtant remarquer que ces trois dernières indications que je viens de rapporter , c'est-à-dire , la Pléthore particulière , l'Hémorragie , & la Suppression de quelque évacuation indiquent non seulement la Saignée évacuative , mais encore la Saignée révulsive , comme je le ferai voir en traitant des Indications de la saignée révulsive.

6°. Par la Cacochymie qui exige une plus prompte , plus libre & plus forte circulation , afin que les parties hétérogènes , & trop grossières qui sont mêlées avec le sang , étant mieux broyées & plus divisées , se filtrent plus abondamment par les

couloirs, & soient plus facilement évacuées.

Avant que de finir cet Article il me paroît nécessaire de dire que M. Silva se trompe à mon sens, quand il prétend que les saignées ne peuvent pas appeller le sang dans les poumons. « Les poumons, dit cet Auteur, reçoivent le sang par l'Artère pulmonaire, qui naît du Ventricule droit du Cœur, & qui n'a dans les adultes aucune communication immédiate avec l'Artère Aorte, laquelle part du Ventricule gauche. Comme toutes les saignées qu'on peut faire se font sur des veines continues aux ramifications de l'Aorte, tout leur effet se réduit à hâter en différens sens le cours du sang qui se meut par les branches de cette Artère. Il n'est point de saignée qui puisse porter son action jusqu'à changer la détermination du sang qui coule par l'Artère pulmonaire ; parce que c'est une Artère totalement étrangère à leur égard, & absolument isolée. Il n'en est aucune par conséquent qui puisse ni appeller le

Tom. 2.
Ch. 6. pag.
180.

» sang dans les poumons , ni l'en dé-
» tourner. La saignée du Pied est
» comprise dans la même règle que
» les autres ; elle ne peut jamais être
» à l'égard des poumons ni dériva-
» tive ni révulsive ; elle ne peut être
» qu'évacuative , c'est-à-dire , qu'en
» diminuant le volume total du sang
» elle diminue aussi à proportion ce-
» lui que les poumons doivent re-
» cevoir.

Je conviens avec M. Silva , qu'il n'est à la vérité aucune saignée qui puisse procurer une Dérivation ni une Révulsion proprement dite dans l'Artère pulmonaire , par la raison qu'il apporte ; mais j'ajoute que la saignée attirant d'elle-même le sang de toutes les parties du corps dans l'Artère qui répond à la veine piquée , comme je l'ai dit dans les principes , il n'en est aucune qui ne hâte & n'accélère le mouvement du sang dans la veine & dans l'Artère pulmonaire , & qui n'y appelle par conséquent le sang en plus grande quantité ; parce qu'il n'en est aucune qui n'occasionne dans le Ventricle gauche du cœur & dans le

gros tronc de l'Aorte, une dilatation & une contraction plus fréquente. Voici comment : il est certain qu'avant la saignée le Ventricule gauche du Cœur avoit plus de peine à se contracter que durant la saignée. La raison en est évidente : ce Ventricule avant la saignée avoit une colonne à pousser qui résistoit également du côté de l'Aorte supérieure & du côté de l'Aorte inférieure ; mais comme il y a durant la saignée une veine ouverte, le sang qui entre dans l'Aorte qui répond à cette veine, a plus de facilité à couler de ce côté-là, qu'avant la saignée ; & ainsi ce Ventricule doit avoir moins de peine à se contracter durant la saignée par la diminution de la résistance qu'il trouve de ce côté. C'est pour cela que durant la saignée le sang qui roule dans le gros Tronc de l'Aorte, a un peu plus de mouvement qu'avant la saignée. M. Silva en convient lui-même : « Il est vrai, dit-il, que l'augmentation de vitesse que produit la saignée, ne doit pas être égale dans toute la longueur du canal artériel qui va du

T. I. ch.

2. p. 23.

192 *Traité de la Phlébotomie*

„ cœur jusqu'à l'Artère , dont les ex-
 „ trémités capillaires répondent aux
 „ origines capillaires de la veine
 „ qu'on a ouverte : il est visible qu'el-
 „ le doit être plus grande dans cette
 „ Artère particulière , que par tout
 „ ailleurs ; parce que tous ses ra-
 „ meaux communiquant avec de pa-
 „ reils rameaux de la veine piquée ,
 „ tout le sang qui est contenu dans
 „ cette Artère, doit participer en plein
 „ à l'augmentation de vitesse que le
 „ sang acquiert dans cette veine: mais
 „ l'augmentation de vitesse doit être
 „ plus petite dans le reste du Tronc
 „ artériel jusqu'au Cœur , & d'au-
 „ tant plus petite , que l'endroit de
 „ ce Tronc artériel est moins éloi-
 „ gné du Cœur ; parce que les cali-
 „ bres de différens endroits de ce
 „ Tronc se trouvent plus gros , à
 „ proportion qu'ils sont plus pro-
 „ ches du Cœur , la vitesse nouvelle
 „ que la saignée produit , y est répar-
 „ tie sur une plus grosse colonne de
 „ sang , & doit par conséquent y
 „ être d'autant moins considérable.
 „ Ainsi la vitesse que la saignée com-
 „ munique au sang dans toute la lon-
 gueurs

» gueur du canal artériel , depuis le
» Cœur jusqu'à la partie où se fait
» la saignée , est d'autant moins gran-
» de le long de ce canal , que le ca-
» libre de ce canal est plus large ; ou
» ce qui revient absolument au mê-
» me, que l'endroit de ce canal où on
» l'examine est plus près du Cœur.

Or, le Ventricule gauche du Cœur trouvant moins de résistance de la part du sang contenu dans son bassin, doit se contracter plus facilement, & par conséquent plus fréquemment : il ne peut se contracter plus fréquemment , sans offrir de même une place vuide au sang contenu dans l'Oreillette gauche ; & l'Oreillette gauche ne peut se contracter plus fréquemment , sans offrir également une place vuide au sang contenu dans la veine pulmonaire. Le sang contenu dans l'Oreillette gauche se vuidera donc plus souvent dans le Ventricule gauche , & celui de la veine pulmonaire se vuidera plus souvent dans la même Oreillette ; le sang ne peut pas se vuidier plus fréquemment de la veine dans l'Oreillette, & de l'Oreillette dans le Ven-

194 *Traité de la Phlébotomie*
tricule du Cœur , sans que le mouvement du sang de cette veine & celui de l'Artère pulmonaire n'augmentent en même tems ; & la vitesse du sang qu'elles contiennent ne peut augmenter , sans que la quantité n'augmente. La saignée de quelque endroit qu'on la fasse , accélère donc & augmente le volume du sang contenu dans la veine & dans l'Artère pulmonaire. Le Ventricule gauche du Cœur reçoit donc durant la saignée plus de sang & plus fréquemment de l'Oreillette gauche du Cœur , & par conséquent de la veine pulmonaire qu'avant la saignée.

Il n'est pas nécessaire de rapporter ici les contre - Indications de la Saignée évacuative , elles se déduisent facilement de ses Indications.

ARTICLE II.

Des Indications de la Saignée révulsive.

JE diviserai cet Article en huit Paragraphes. Je traiterai dans le

premier des Indications de la saignée du Bras : dans le second des contre-Indications de cette saignée : dans le troisième, je parlerai des avantages qu'elle procure : j'examinerai dans le quatrième les Indications de la saignée du Pied : dans le cinquième, les contre-Indications de cette saignée : le sixième roulera sur les Indications de la saignée du Col : le septième, sur ses contre-Indications : & le huitième, sur l'examen du système de M. Silva touchant cette saignée.

J'ai ajouté le troisième & le huitième Paragraphes à cet Article, parce qu'il me paroît que je ne les amène pas hors de propos à l'égard de chacune des saignées dont il y est parlé, quoiqu'ils paroissent hors d'œuvre par rapport à la distribution de la matière de ce Chapitre ; mais avant que de commencer, il faut sçavoir qu'il y a deux sortes d'Indications en général, qui regardent la Saignée révulsive.

1°. La tension, la douleur, l'oppression, le retrecissement, la phlogose, l'inflammation, l'abcès de

196 *Traité de la Phlébotomie*
quelque partie que ce soit en particulier.

2^o. L'hémorragie de certaines parties de la Matrice , du Poumon , du Nez , &c. comme je l'ai dit ci-dessus ; car alors il est nécessaire non seulement de diminuer la quantité du sang qui surabonde , mais encore de le détourner par une Révulsion très-prompte & très-efficace de ces vaisseaux où il se porte plus abondamment & avec plus d'impétuosité. Venons aux Indications particulières.

§. I.

*Des Indications de la Saignée
du Bras.*

La Dérivation que la saignée du Bras attire dans la fin de la Sousclavière , dans l'axillaire , & dans la brachiale du côté où l'on saigne , & de-là dans toutes les Artères qui en prennent naissance , doit être en pure perte à l'égard de l'Aorte inférieure & de l'Artère Sousclavière

du côté opposé , auxquelles , dit M.
Tom. I. Silva , « la Dérivation que la saignée
ch. 4. p. 71.

fait vers le côté d'où l'on saigne ,
dérobe évidemment une partie du
sang qui sans cette circonstance
auroit dû y couler ; par conséquent
la saignée du Bras produit nécessairement une Révulsion réelle &
absolue à l'égard de ces deux Artères & à l'égard de toutes les parties où les ramifications de ces deux Artères vont se distribuer. Cette Révulsion ménagée à propos augmente considérablement l'effet de l'évacuation que la saignée procure à la partie malade ; fait qu'elle y désemplit mieux les vaisseaux engorgés ; qu'elle y détend avec plus de succès les parties tendues ; qu'elle y rétablit mieux le cours dérangé ou interrompu de la circulation : en un mot , elle contribue à rendre la saignée beaucoup plus efficace. Il importe donc de mettre à profit l'avantage qu'on doit attendre de cette Révulsion , & c'est en cela principalement que consiste l'habileté des Médecins dans l'usage de la saignée.

« De-là vient que la saignée du

R iij

198 *Traité de la Phlébotomie*

» Bras est extrêmement recomman-
» dée. 1^o. Toutes les fois qu'il s'agit
» de prévenir l'engorgement ou l'in-
» flammation des extrémités infé-
» rieures, ou des viscères du bas
» ventre, ou qu'il faut y remédier
» quand le mal est formé; parce que
» les Artères qui vont à ces parties,
» viennent toutes de l'Aorte infé-
» rieure, & qu'ainsi la saignée du
» Bras réunit alors les avantages de
» la saignée évacuative avec ceux de
» la saignée révulsive. C'est par la
» même raison aussi qu'en doit em-
» ployer la saignée du Bras dans la
» Pleurésie vraie, qui a son siège de
» l'un ou de l'autre côté, depuis la
» cinquième côte jusqu'à la derniè-
» re; parce que les huit Artères in-
» ter-costales inférieures, qui portent
» le sang à cette partie de la poitri-
» ne, prennent leur origine de l'Aor-
» te descendente.

» 2^o. De-là vient aussi le grand
» succès de la même saignée, tou-
» tes les fois qu'il faut arrêter ou
» modérer une perte de sang trop
» grande dans les femmes, ou les
» hémorragies excessives qui sur-

viennent aux hémorroïdes ; parce que les vaisseaux d'où le sang s'écoule dans ces occasions-la, sont des branches de l'Aorte inférieure , d'où la Révulsion que la saignée procure , détourne le sang.

« 3°. De-là vient que la saignée du Bras du côté sain est si efficace , quand il s'agit d'apporter un prompt secours aux inflammations , ou aux éréfipèles qui attaquent l'autre bras , ou qui ont leur siège dans le côté opposé de la poitrine ; parce que ces parties reçoivent le sang par des rameaux qui naissent de la Sousclavière opposée à celle où la saignée attire la Dérivation , & à l'égard de quels par conséquent cette saignée se trouve révulsive.

4°. Il faut ajouter ici que la saignée du Bras est révulsive latéralement à l'égard du cerveau , & est en même tems plus propre pour diminuer la plénitude des vaisseaux , que les autres , comme je le prouverai bientôt. Lors donc qu'il y a une trop grande plénitude dans les vaisseaux , & que le cerveau est embar-

raffé , on doit préférer la saignée du Bras , & sur-tout celle du Bras gauche aux autres saignées.

Au reste , en parlant de la Révulsion de la saignée du Pied dans le §. IV. de cet Article , je rapporterai les cas particuliers qui regardent les engorgemens du poumon & du bas-ventre , dans lesquels cas il faut se servir , tantôt de la saignée du Bras , & tantôt de celle du Pied , par rapport aux différentes causes qui produisent ces engorgemens.

§. II.

Des contre-Indications de la Saignée du Bras.

On ne doit jamais saigner du Bras (à moins que les saignées révulsives réitérées jusqu'à un certain nombre ne soient inutiles) quand il y a du même côté quelque embarras, quelque engorgement , quelque inflammation dans quelque une des parties qui répondent au Tronc des Artères brachiale , axillaire , & à la fin de la Sousclavière , ou qui sont arrosées par leurs Artères latérales , à l'é-

gard desquelles cette saignée est dérivative , lorsque les vaisseaux sont pleins.

J'appelle Artères latérales de la fin de la Sousclavière , les Scapulaires interne & externe , les Thorachiques supérieure & inférieure , & l'Humérale. Il y a outre cela deux autres Artères que la Sousclavière fournit (après avoir donné l'intercostale supérieure , la Carotide du côté droit & la vertébrale) qu'on appelle la Mammaire & la Musculaire , & qui pourroient encore recevoir du surplus de sang que la saignée attire , supposé qu'il y en eût de reste.

§. III.

Des avantages particuliers de la Saignée du Bras.

La saignée du Bras a des avantages qui lui sont particuliers , & que je vais expliquer dans les deux Propositions suivantes.

PREMIERE PROPOSITION.

*La saignée du Bras est plus propre pour
diminuer la plénitude des vaisseaux
que celle du Pied.*

Il faut remarquer que je ne compare pas la saignée du Bras avec celle du Col qui remédieroit plutôt à la plénitude des vaisseaux ; mais il y a peu d'apparence qu'on s'avise jamais de s'en servir dans ces occasions , par préférence à la saignée du Bras qui est plus commode & plus aisée à pratiquer.

Tom. I. ch.
7. p. 181.

Il est vrai qu'on saigne quelquefois d'abord au Col certains petits enfans , mais c'est une saignée forcée que le Chirurgien ne pratique qu'à cause qu'il ne peut les saigner ni aux Bras ni aux Pieds. Et M. Silva dit qu'on ne se sert pas de cette saignée dans les inflammations , ni dans les engorgemens considérables des parties à l'égard desquelles elle produit une Révulsion absolue , & où il semble par conséquent qu'elle pour-
Chap. 8. roit être utile & efficace : « Il est
pag. 181. » visible , ajoute-t-il , que ce seroit

» une imprudence d'attirer le sang à
» la tête , & d'exposer cette partie
» si noble à un engorgement funeste,
» pour guérir ou pour soulager les au-
» tres parties du corps dont les mala-
» dies sont moins capitales. Cette
» imprudence seroit même d'autant
» plus grande , qu'on peut employer
» dans ces cas d'autres saignées aussi
» efficaces , & qui ne sont suivies
» d'aucun danger ; celle du Pied ,
» par exemple , quand le mal atta-
» que les parties supérieures ; & cel-
» le du Bras , quand il est dans les
» inférieures ». On ne la met donc
en usage que pour les maladies de la
tête , encore même faut-il observer
les précautions dont je parlerai en
traitant de ses Indications.

Je viens à ma Proposition , & je
dis qu'elle est fondée sur trois rai-
sons. La première est , que la veine
Médiane qu'on pique ordinairement,
est plus grosse que la veine Saphène,
ainsi elle est susceptible d'une plus
grande ouverture , qui est bien plus
efficace pour diminuer la plénitude
des vaisseaux. La seconde se tire de
la plus grande vitesse du sang : car il

fort plus vîte de la veine du Bras ; que de celle du Pied ; parce qu'en premier lieu , le sang coule moins vîte dans la veine Saphène que dans la Médiane : en second lieu , celui qui sort de la veine du Bras , passe dans l'air qui lui résiste peu ; au lieu que celui qu'on tire du Pied , passe dans l'eau qui étant plus pesante & plus dense que l'air, résiste beaucoup plus. L'expérience prouve ce fait ; puisque la saignée du Bras est plutôt exécutée que celle du Pied. La troisième raison se déduit de la différence qu'il y a entre le resserrement de la ligature du Bras , & celui de la ligature qu'on met à la jambe : la première qu'on met au bas du Bras proprement dit , où il n'y a qu'un os qui est à peu près cylindrique , serre fortement les veines qui rapportent le sang de la main & du coude , qui sont superficielles & placées immédiatement sous la peau : la ligature au contraire qu'on met à la jambe serre moins fortement les veines , excepté la Saphène qui est superficielle ; parce que , comme il y a deux os écartés l'un de l'autre ,

qui font avec le tendon d'Achille un triangle , & que c'est dans ces entre-deux que les principales veines qui reviennent du Pied , font placées , il s'ensuit qu'il est impossible que la ligature les comprime aussi fortement que dans le Bras , & par conséquent qu'elle y arrête aussi efficacement le cours direct du sang. Remarquons même avec M. Silva , « que la liga-
» ture , si elle est de laine , se lâche
» fort sensiblement , quand le Pied
» demeure quelque tems dans l'eau ;
» au lieu que pendant la saignée du
» Bras , elle serre toujours aussi for-
» tement.

Tom. 2.

pag 311.
dans la no-
te.

C'est sans doute à cause de cela que M. Silva ajoute « qu'il est rare
» qu'on saigne du Pied , quand il
» ne s'agit précisément que de dimi-
» nuer le volume du sang ; on pré-
» fère , dit-il , alors sur-tout en
» France, presque toujours la saignée
» du Bras , dont on peut attendre les
» mêmes effets , & qui d'ailleurs de-
» mande moins d'appareil, & n'impo-
» se pas la même nécessité de se tenir
» en repos , après avoir été saigné.
C'est par le même motif qu'il or-

Tom. 1.

ch. 5. p. 92.

206 *Traité de la Phlébotomie*

Tom. I. donne la saignée du Bras dans l'une &
ch. 4. p. 65. l'autre pléthore, « en supposant, dit-
» il , qu'il n'y ait encore aucune par-
» tie singulièrement affectée ou mena-
» cée , qui détourne de cette saignée.
Il parle de la même manière , dans
un accident subit de quelque nature

Tome I. qu'il soit : « mais dans ce cas , ajou-
ch. 4. p. 66. » te-t-il , on doit en l'exécutant , fai-
» re préparer tout ce qui est néces-
» faire pour faire immédiatement
» après , s'il en est besoin , une autre
» saignée plus convenable au siège
» du mal , supposé qu'on le con-
» noisse.

SECONDE PROPOSITION.

*La Saignée du Bras droit est révulsive
d'une Révulsion latérale à l'égard du
Cerveau , lors même que les vaisseaux
sont pleins.*

Cette Proposition est directement
Tom. I. opposée au système de M. Silva , qui
ch. 4. prétend au contraire que cette sai-
gnée est dérivative.

PREMIERE PREUVE.

Ma Proposition est fondée sur la

position des Artères carotide & vertébrale. M. Silva convient lui-même que la Dérivation est plus forte dans l'Artère latérale la plus proche de l'Artère qui répond à la veine piquée, que dans aucune autre, & qu'elle diminue, à proportion que ces Artères latérales sont éloignées & plus proches du Cœur: or, les positions de la Carotide & de la Vertébrale droites étant les plus éloignées de la veine du Bras qu'on pique, si l'on excepte l'Artère intercostale supérieure qui est plus proche du Cœur, & qui par conséquent n'est point sujette à la Dérivation latérale, il est évident en suivant ses principes, que la Dérivation latérale, supposé qu'il y en ait une, y doit être infiniment moindre que dans les autres Artères latérales, & par conséquent la Révulsion variable y doit être plus grande. Et si l'on joint ensuite cette Révulsion variable avec la Révulsion absolue, qui survient nécessairement à l'égard des Artères carotide & vertébrale opposées, n'est-il pas visible que selon ses principes, la

saignée du Bras droit doit être réellement révulsive par rapport au Cerveau ?

Pour moi , je dis en suivant les principes que j'ai déjà établis , qu'il n'y a du tout point de Dérivation dans ces Artères : en effet , je remarque d'abord qu'outre que M. Silva croit ce surplus plus grand qu'il n'est , il ne fait pas attention , 1^{re}. que les deux tiers de ce surcroît s'écoulent par l'ouverture de la veine , se précipitant rapidement d'eux-mêmes par le canal artériel qui va en droite ligne du Cœur jusqu'à cette ouverture ; parce qu'ils y trouvent moins de résistance , & par conséquent plus de pente. Il ne réfléchit pas , 2^{re}. sur la portion du dernier tiers qui passe nonobstant la ligature pêle-mêle avec une portion de la quantité ordinaire dans le canal direct de la veine ouverte , qui n'est pas entièrement étranglée ; il n'y a donc que le reste de ce dernier tiers , qui n'ayant pû se vider par ces deux endroits , est forcé d'enfiler les Artères latérales voisines : or , qui est-ce qui ne voit pas , que le reste de ce dernier tiers

tiers est très-petit , & que par conséquent il doit être entièrement absorbé & anéanti dans les Artères latérales voisines de celle qui répond à la veine piquée , c'est-à-dire , dans les Artères latérales de la brachiale , de l'axillaire , & de la fin de la Sousclavière ?

SECONDE PREUVE.

Cette Proposition est encore fondée sur la pratique des anciens Médecins & de la plûpart des modernes ; & pour n'être pas long , je m'arrêterai au seul M. Riviere fameux Médecin à Montpellier. En l'année 1623. cette ville fut affligée d'une fièvre épidémique qui y fit de si grands ravages , que presque la moitié des malades périssoient , surtout ceux auxquels il survenoit des parotides : elles étoient toujours précédées ou accompagnées du délire , de l'engourdissement des parties , de mouvemens convulsifs , & d'un pouls inégal , mais si petit qu'il étoit presque imperceptible. Ces symptômes dénotoient évidemment que le Cerveau étoit attaqué. Ce célèbre

River. de
Febri pesti-
lenti , 460.

Médecin s'en apperçut d'abord, & s'attachant inviolablement à la méthode dont il a eu la gloire d'être l'Inventeur, il eut le bonheur de guérir tous les Malades qui eurent recours à lui. Il employa sur-tout la saignée du Bras : la vérité est qu'il la faisoit faire très-petite, à cause de l'extrême foiblesse où étoient les malades, & c'est ce qui l'engageoit à la réitérer quelquefois.

Or, s'il étoit vrai que la saignée du Bras fût réellement dérivative par rapport au Cerveau, cet illustre Praticien n'auroit eu garde de l'ordonner d'abord, sur-tout le Cerveau étant affecté; parce que dans cette supposition il auroit naturellement conclut qu'elle le surchargerait en y appelant une plus grande quantité de sang : il étoit donc persuadé qu'elle est révulsive, & qu'elle rappelle au contraire le sang du Cerveau. L'heureux succès qu'il en eut, démontre évidemment que son sentiment n'étoit pas erroné.

J'ajoute ici deux réflexions contre le système de M. Silva; car si, selon lui, la saignée du Bras est dé-

rivative les vaisseaux étant pleins , pourquoi permet-il cette saignée dans le cas de plénitude , lorsque le Cerveau n'est ni affecté ni menacé ? Il devroit au contraire la proscrire ; puisque , selon lui , cette saignée attire dans ce noble Viscère une plus grande quantité de sang , & que par-là même elle l'expose à des engorgemens funestes. Et pourquoi conseille-t-il cette même saignée , lorsqu'un accident subit, de quelque nature qu'il soit , demande une prompte évacuation ? En parlant de la sorte , il entend parler sans doute d'un accident d'apoplexie , de même que des autres accidens ; pourquoi donc , je le répète , conseille-t-il cette saignée dans ce cas , où le Cerveau est affecté ? Est - ce lui procurer une prompte évacuation que de le surcharger , & de rendre ainsi le mal pire , dans l'espérance vaine qu'une saignée révulsive faite immédiatement après dissipera l'orage ?

TROISIÈME PREUVE.

S'il y avoit une Dérivation latérale dans les Artères carotide & ver-

tébrale quand on saigne du Bras droit , il s'ensuivroit que quand on pratiqueroit cette saignée sur une personne atteinte de grandes douleurs de tête , cette douleur devroit redoubler pendant le tems de la saignée; parce que la Dérivation que la saignée attire dans les Artères carotide & vertébrale, & par conséquent dans le Cerveau , distendrait davantage les parois des vaisseaux embarrassés , & augmenteroit par conséquent la douleur , ou du moins cette douleur devroit redoubler selon ses principes , lorsqu'on ferme la veine ; car alors la secousse que le sang qui rejaillit avec force , fait sur celui de la Carotide interne , & par conséquent sur celui qui croupit dans le Cerveau , est plus vive & plus forte que celle que cause la Dérivation. Cependant, l'expérience n'a pas encore jusqu'à présent confirmé ce fait ; il n'y a donc point dans ces Artères de Dérivation latérale quand on saigne du Bras droit.

QUATRIÈME PREUVE.

Pour établir que la saignée du

Bras est dérivative par rapport au Cerveau , M. Silva n'emploie que le raisonnement suivant : « Ce que » nous avons établi , dit-il , dans le » Chapitre III. prouve que la Déri- » vation totale que la saignée du Bras » procure dans la Sousclavière du » même côté , est égale à la Révul- » sion totale que la saignée produit » dans la Sousclavière opposée , & » dans l'Aorte inférieure. Cette Dé- » rivation doit se distribuer d'un cô- » té , entre toutes les ramifications » qui appartiennent à la Sousclaviè- » re , & la Révulsion doit de l'autre » se partager de même , entre les » branches qui naissent de la Sous- » clavière opposée , & de l'Aorte » inférieure ; mais il est évident que » le nombre des branches qui nais- » sent de ces deux Artères , & qui » doivent participer à cette Révul- » sion , est au moins six fois plus » grand que celui des ramifications » qui appartiennent à la Sousclavière » du côté d'où l'on saigne , & qui » doivent se ressentir de la Dériva- » tion ; car il est certain que la som- » me du calibre de l'Aorte inférieu-

Tom. I.
ch. 4. pag.

79.

» re & d'une des Sousclavières , est
 » au moins six fois plus grande que
 » le calibre de l'autre Artère Sous-
 » clavière. Il faut donc que la Déri-
 » vation que la saignée du bras attire
 » dans les Artères vertébrale & ca-
 » rotide du même côté, soit dans la
 » même proportion six fois au moins
 » plus grande que la Révulsion qu'el-
 » le procure en même tems à l'égard
 » des deux autres Artères du côté
 » opposé : d'où il suit que tout com-
 » pensé , la saignée du Bras doit por-
 » ter à la tête six fois au moins plus
 » de sang qu'elle n'en détourne ; &
 » qu'ainsi elle doit être véritable-
 » ment nuisible dans les maladies qui
 » y ont leur siège.

Ce raisonnement ne me paroît
 pas juste ; j'avoue en premier lieu ,
 que la Dérivation totale que la sai-
 gnée du Bras procure dans la Sous-
 clavière du même côté , est égale à la
 Révulsion totale que la saignée pro-
 duit dans la Sousclavière opposée &
 dans l'Aorte inférieure ; car il est évi-
 dent qu'à mesure que la saignée dé-
 termine le sang à couler plus abon-
 damment vers la partie où on la fait, il

en coule précisément d'autant moins dans les Artères opposées, c'est-à-dire, dans celles qui n'ont aucune communication avec les autres où se fait la Dérivation. J'avoue aussi que cela arrive nécessairement dans tous les cas, & qu'ainsi, soit qu'il y ait beaucoup de sang dans le corps, soit qu'il y en ait peu, la Dérivation totale que la saignée produit vers le côté où l'on saigne, est égale à la Révulsion totale qu'elle produit dans les vaisseaux opposés. Il est vrai encore que lorsqu'il y a plus de sang, l'une & l'autre sont plus grandes, & qu'elles sont plus petites lorsqu'il y en a moins : mais comme la Dérivation est la mesure exacte de la Révulsion, celle-ci répond toujours à l'autre; car il est constant que la Révulsion n'est qu'une suite de la Dérivation, & qu'elle en dépend entièrement; & par conséquent elle ne sçauroit ajouter un degré de plus au surcroît de sang que la saignée attire vers l'endroit où l'on saigne, autrement, pour me servir du terme de l'école, la Révulsion seroit tout à la fois antérieure & posté-

rieure à elle - même. Il me paroît donc que M. Silva a tort de vouloir régler la grandeur de la Dérivation sur celle de la Révulsion, & qu'il devoit au contraire mesurer la grandeur de la Révulsion sur celle de la Dérivation.

Quant à ce que M. Silva ajoute touchant l'extension de la Révulsion absolue, je veux bien pour un moment lui passer son principe, & l'application qu'il en fait. Que peut-on en conclure en suivant toujours son raisonnement? sinon que, soit qu'il y ait beaucoup ou peu de sang, cette extension des vaisseaux où se fait la Révulsion étant constamment dans toute sorte de cas six fois plus grande, la Dérivation doit être aussi, selon lui, toujours six fois plus grande; puisque quelque quantité de sang qu'il y ait dans le corps, le nombre des vaisseaux où se fait la Révulsion absolue est toujours la même, & si le nombre des vaisseaux où se fait la Révulsion absolue est au moins huit fois plus grand, ainsi qu'il arrive dans la saignée de la Jugulaire gauche, qui procure une Révulsion absolue, non
seulement

seulement à l'égard de l'Aorte inférieure , & d'une Sousclavière , comme la saignée du Bras , mais encore à l'égard des deux Sousclavières ; il s'ensuit que la Dérivation totale du côté où l'on fait la saignée , doit être , selon son calcul , au moins huit fois plus grande , par les raisons rapportées ci-dessus ; & par conséquent elle doit être à plus forte raison Dérivative , les vaisseaux étant même désemplis : ce qui est contraire à ce qu'il dit , Tom. 1. Chap. VIII. pag. 244. où il assure qu'alors cette saignée est révulsive.

Or , de ce que le nombre des vaisseaux où se fait la Révulsion est six fois plus grand , il ne s'ensuit pas que la Dérivation soit six fois plus grande : car l'Intension ou la grandeur de la Dérivation ne dépend pas , même selon lui , du nombre des vaisseaux où elle doit se répartir , mais de la quantité de sang plus ou moins grande qui doit se partager entre le Canal artériel , qui va du Cœur à la partie saignée , & entre le Canal opposé ; & de la facilité plus ou moins grande que le sang

trouve à entrer dans le Canal artériel où se fait la Dérivation. Il est vrai que ce nombre de vaisseaux où se fait la Dérivation , sert à son extension , en sorte que si la veine qu'on ouvre répond à une Artère qui soit un membre immédiat d'une division prochaine , & qu'il y ait par conséquent très-peu d'Artères latérales pour recevoir la portion du surcroît , qui ne peut pas passer par l'ouverture de la veine (ce qui arrive lorsqu'on saigne de la Jugulaire , sur-tout les vaisseaux étant pleins.) Il est vrai , dis-je , qu'il y a dans ce cas nécessairement une Dérivation plus grande dans l'autre membre de la division ; mais le nombre des Artères latérales de l'Artère brachiale , de l'axillaire & de la fin de la Sousclavière , est plus que suffisant , comme je l'ai dit ci-dessus , pour absorber cette partie du surcroît qui n'a pu passer par l'ouverture de la veine du Bras.

Je remarque en second lieu qu'il compare la Dérivation directe & la Dérivation latérale , sous le nom de Dérivation totale avec la Révulsion

absolue & constante, sans dire un seul mot de la Révulsion variable, dont néanmoins il s'agit ici uniquement.

Cependant, quoique la saignée du Bras droit soit révulsive à l'égard du Cerveau, il faut pourtant observer que lorsqu'il n'y a point de plénitude dans les vaisseaux, & que le Cerveau est affecté ou menacé, il faut d'abord se servir de la saignée du Pied préférentement à celle du Bras; parce que la Révulsion absolue que produit la saignée du Pied, est plus grande que la Révulsion latérale que procure celle du Bras.

C'est sans doute de ce cas que parle M. Baglivus, page 141, qui dit que quand on saignoit du Bras dans l'Hôpital de Rome pour les Fièvres malignes, le mal empirait; que toute sa violence se portoit à la tête, & que peu de tems après il survenoit aux Malades le délire, l'assoupissement, &c. & qu'au contraire lorsqu'on saignoit du Pied, ils alloient mieux.

Il faut ordonner au contraire la saignée du Bras, lorsque tout le bas-

ventre, ou quelques-unes de ses parties, comme le Foie, la Rate, la Vessie, &c. sont engorgées considérablement ou enflammées; mais si le Cerveau & le bas-ventre sont embarrassés tous les deux à la fois, il faut sans balancer avoir recours à la saignée du Bras, & non à celle du Col, comme le prétend M. Silva, par les raisons que je rapporterai ci-après.

§. IV.

Des Indications de la Saignée du Pied.

Je me contenterai dans l'Article présent de rapporter ce que disent M^{rs} Silva & Helvetius, parce que je trouve qu'ils n'ont rien laissé à dire sur cette matière.

Tom. I.
ch. 5. pag. 98. « La saignée du Pied, dit M. Sil-
va, ne peut point être dérivative
» dans l'Aorte inférieure, qu'elle ne
» soit révulsive en même tems à l'é-
» gard des branches opposées qui
» prennent naissance du Tronc de
» l'Aorte, & qui se distribuent vers
» les parties d'en haut; sçavoir, les

» deux Artères Sousclavières , & la
» Carotide gauche. Aussi l'est-elle
» en effet , & c'est ce qui rend cette
» saignée si efficace dans les ma-
» ladies qui affectent ces parties ,
» parce qu'elle réunit à leur égard
» les avantages de l'évacuation , &
» ceux de la Révulsion.

» C'est par cette raison que cet-
» te saignée convient , 1^o. dans tou-
» tes les inflammations , les tumeurs ,
» les dépôts qui se font à l'un ou à
» l'autre Bras ; parce que les Artères
» Axillaires qui y aboutissent , vien-
» nent des Sousclavières , d'où la sai-
» gnée du Pied rappelle le sang.

» 2^o. C'est par cette raison que
» cette saignée est utile dans les pleu-
» réties internes & supérieures , qui
» ont leur siège au haut de la poitri-
» ne , au-dessus de la cinquième cô-
» te , soit de l'un ou de l'autre côté ;
» parce que les Artères intercostales
» supérieures , qui portent le sang à
» cette partie de la poitrine , vien-
» nent aussi des Sousclavières d'où
» la Révulsion se fait par cette sai-
» gnée , qui détermine dans l'Aorte
» inférieure une partie du sang qui

222 *Traité de la Phlébotomie*

» se feroit porté dans les vaisseaux
» supérieurs.

« 3.^o. C'est par cette raison enfin que
» cette saignée est si recommandée
» & si efficacement employée pour
» prévenir les engorgemens, les em-
» barras, les inflammations, les ap-
» pesantiffemens du Cerveau, quand
» on a sujet de craindre ces maux,
» ou pour y remédier quand ils sont
» formés; parce que les Artères ca-
» rotides & vertébrales, qui portent
» le sang à la Tête, ou sont exposées.
» par elles-mêmes à la Révulsion
» que la saignée du Pied cause, ce
» qui est vrai à l'égard de la Caroti-
» de gauche, ou elles participent
» du moins à celles que souffrent les
» Sousclavières d'où elles prennent
» leur origine; ce qui regarde l'Ar-
» tère carotide droite, & les deux
» vertébrales.

PREMIERE REFLEXION

Importante du même Auteur.

Tom. 2.
pag. 181. « Il n'est point de saignée qui puis-
» se porter son action jusqu'à chan-
» ger la détermination du sang qui

„ coule par l'Artère pulmonaire ;
 „ parce que c'est une Artère totale-
 „ ment étrangère à leur égard , &
 „ absolument isolée. *Cependant , a-*
 „ *joute cet Auteur ,* si la disposition
 „ inflammatoire du foie produit une
 „ érésipele dans le poumon , le choix
 „ doit tomber sans balancer sur la
 „ saignée du Bras : au contraire celle
 „ du Pied est sans contredit plus uti-
 „ le , lorsque le sang s'embarrasse
 „ dans ce principal organe de la res-
 „ piration , en conséquence d'un af-
 „ faissement que l'engagement du
 „ Cerveau y fait naître : car la sai-
 „ gnée du Pied remédie plus effica-
 „ cement que celle du Bras à l'en-
 „ gorgement du Cerveau , ainsi que
 „ nous l'avons (j'ose dire) démon-
 „ tré ; & ne remédie pas moins
 „ qu'elle à celui du poumon. Enfin ,
 „ on peut dire qu'à ne consulter mê-
 „ me dans ces circonstances que les
 „ intérêts de cette dernière partie ,
 „ la saignée du Pied y est plus utile ;
 „ puisque , pendant que le Cerveau
 „ demeureroit pris , l'expectoration
 „ qui est indispensablement nécessai-
 „ re pour dégager le poumon , seroit

Tom. 2.
pag. 195.

Ibid.
Page 198.

224 *Traité de la Phlébotomie*

» supprimée , ou se feroit du moins
» très-imparfaitement.

SECONDE REFLEXION

Tirée de M. Helvetius.

Economie
animale, p.
104.

« Il n'est pas moins utile de fai-
» gner du Pied , dit M. Helvetius ,
» dans les engorgemens du bas-ven-
» tre , qui ne sont point inflamma-
» toires. S'il est alors bouffi , gonflé,
» tendu & même douloureux , ce
» n'est pas qu'il soit véritablement
» enflammé. Les symptômes qui
» pourroient le faire soupçonner ,
» ne proviennent en effet que de
» l'engorgement qui s'est fait dans
» les vaisseaux lymphatiques de la
» tête : par leur distention ils com-
» priment les glandes du Cerveau :
» en les resserrant , ils empêchent les
» esprits de couler & de se répandre
» assez abondamment dans tous les
» organes du bas-ventre , qui par con-
» séquent ne peuvent manquer de
» perdre de leur force & de leur ac-
» tion. Les liqueurs s'y arrêtant em-
» barrassent les vaisseaux , & don-
» nent plus de volume à toutes ces

» parties. Outre que les humeurs
» contenues dans la cavité des in-
» testins qui sont alors sans ressort ,
» les dilatent extrêmement par leur
» fermentation trop vive : état fort
» différent de la véritable inflamma-
» tion. Elle se reconnoît aisément
» par la chaleur âpre & la douleur
» aigue qui en sont inséparables , &
» qui ne se font point sentir dans ces
» embarras du bas-ventre que nous
» venons de décrire. Ce qu'ils ont
» de particulier , aussi bien que ceux
» de la poitrine , est qu'ils sont pres-
» que toujours accompagnés ou de
» rêveries ou d'assoupissemens.

« M. Silva pense de même là-des-
» sus: Nous n'ignorons pas, dit-il, que
» quelques Médecins prétendent
» que ce gonflement vient du fron-
» cement des boyaux & des mus-
» cles du bas ventre causé par l'ir-
» ritation que ces parties souffrent ;
» mais à l'égard de ces muscles , M.
» Littre a déjà remarqué dans les
» Mémoires de l'Academie Royale
» des Sciences de l'année 1713. que
» les Muscles du bas ventre , en se
» fronçant & en se contractant , de-

Tom. I.
ch. 10. p.
317.

» vroient applatir le ventre , au lieu
 » d'en augmenter le volume. On
 » doit raisonner de même des fibres
 » charnues des intestins , qui loin de
 » dilater le canal intestinal en se res-
 » serrant par l'irritation , devroient
 » au contraire le rétrécir , comme
 » elles le rétrécissent en effet lors-
 » qu'elles agissent dans le mouve-
 » ment périltaltique. On sçait d'ail-
 » leurs que le gonflement du bass
 » ventre dont il est ici question , &
 » qu'on exprime communément par
 » le mot de bouffe , est sans douleur ;
 » & qu'il n'arrive ordinairement
 » dans les fièvres malignes , que lors-
 » qu'on est actuellement dans l'affou-
 » pissement , ou qu'on y a une gran-
 » de pente.

Tom I. « Enfin cette saignée , poursuit-il ,
 ch. 5. pag. » est suivie d'un grand succès , quand
 204. note. » la tension douloureuse du ventre
 » est causée par le froncement con-
 » vulsif des fibres ; ce qui empêche ,
 » & les suc de s'échaper des glan-
 » des , & ceux qui sont déjà dans le
 » canal intestinal , d'être chassés par
 » le mouvement des intestins dont
 » les fibres , ainsi que celles du Sphin-

» Êter de l'Anus , sont dans une con-
» traction constante: serrement dans
» ce tissu fibreux , qui étranglant
» aussi les vaisseaux sanguins , gêne
» le cours du sang. Dans ces circon-
» stances qu'on observe ordinaire-
» ment dans les personnes vaporeu-
» ses , & qui ont cela de particulier,
» que la tension & la douleur ne se
» trouvent pas accompagnées de la
» fièvre , & que la tension est consi-
» dérablement moindre que la dou-
» leur , laquelle est portée presque
» tout à coup au plus haut point ,
» alors , dis-je , la saignée du Pied ,
» en modérant le cours des esprits ,
» & le rendant plus égal & plus ré-
» gulier , diminue le froncement qui
» cause tout le désordre , & remé-
» die presque en un moment à ces
» fortes de tensions & de douleurs.

§. V.

*Des contre-Indications de la Sai-
gnée du Pied.*

1^o. On ne doit jamais saigner du
Pied (à moins que les saignées ré-
vulsives réitérées jusqu'à un certain

228 *Traité de la Phlébotomie*

nombre ne soient inutiles) dans les maladies inflammatoires, ni dans les engorgemens considérables des Viscères du bas-ventre & des extrémités inférieures.

Cette saignée ne convient pas non plus , 2^o. dans les pertes de sang qui se font de quelqu'une des parties dont les Artères viennent du Tronc de l'Aorte inférieure , par les raisons que je rapporterai bientôt. M. Hecquet ajoute les suivantes.

3^o. Dans la grossesse ou un soupçon fondé de grossesse , comme je l'expliquerai en parlant des précautions qu'il faut garder avant , pendant , & après la saignée.

4^o. Lorsqu'une femme enceinte sçait par sa propre expérience, à n'en point douter, que la saignée du Pied l'exposeroit à faire des fausses couches , à souffrir des pertes considérables , &c. car il est des personnes du sexe , dit M. Hecquet , qui ne peuvent souffrir la saignée du Pied comme il y en a d'autres qui ne peuvent souffrir celle du Bras.

5^o. Quand il s'agit des personnes qui ont des hémorroïdes doulou

reuses ou extrêmement gonflées ,
un cours de ventre énorme ou une
dyssenterie cruelle.

De ces dernieres contre-Indications que M. Hecquet cite dans la réponse qu'il fait à M. Silva , il n'y a que la première & la seconde qu'on doit observer constamment , à moins d'un danger de mort qui oblige à saigner du Pied , & en ce cas on va au plus pressant , autrement la mere & l'enfant périroient.

Quant à la dernière on pese l'Indication & la contre-Indication , & on se détermine pour celle qui est plus forte , & qui fait pencher la balance.

Pour ce qui regarde l'état d'une personne qui seroit suffoquée par un mal de gorge énorme , ou qui seroit atteinte d'un crachement de sang, ou d'une fluxion de poitrine avec toux & oppression , comme le suppose encore M. Hecquet, je ne crois pas que M. Silva dissuadât de conseiller dans ce cas la saignée du bras , qui ne demande point d'appareil , & qui soulage plutôt les Malades. Avant que de passer à ce qui regarde la saignée

230 *Traité de la Phlébotomie*

du Col, il est à propos de répondre à quelques objections que l'on peut faire contre mon sentiment sur la saignée du Pied. On peut donc m'objecter, 1^o. que de même que dans les inflammations ou dans les engorgemens du Cerveau on saigne d'abord du Bras, quand il y a Pléthore; on peut de même saigner d'abord du Pied dans les inflammations ou dans les engorgemens du Ventricule, du Foie, de la Rate, &c. puisque cette saignée est révulsive à l'égard des Artères qui arrosent ces Viscères, comme celle du Bras l'est par rapport à la Carotide & à la Vertébrale.

Je réponds que dans les inflammations & dans les engorgemens du Cerveau on saigne d'abord du Bras, & on réitère cette saignée selon l'exigence du cas; parce que le but qu'on se propose, n'est pas seulement de produire une Révulsion, mais encore de diminuer la plénitude des vaisseaux: or, j'ai prouvé ci-dessus que la saignée du Bras est plus propre pour diminuer la plénitude des vaisseaux que celle du Pied. On

observe encore avec plus de fondement la même méthode dans les engorgemens du bas-ventre , à cause que la Révulsion que la saignée du Bras produit à l'égard de l'Aorte inférieure , est absolue , & par conséquent plus grande par rapport au Ventricule , au Foie , à la Rate , &c. que la Révulsion latérale que la saignée du Pied y procureroit. Ce qui se prouve clairement par les deux raisons suivantes : car , 1^o. le sang est en plus grande quantité dans l'Aorte avant sa division , que dans l'Artère subalterne où se fait la Dérivation qui s'étend depuis la division de l'Aorte jusqu'à celle qui répond à la veine piquée. La saignée du Bras détourne donc au point du partage plus de sang du membre de la division de l'Aorte opposé à celui où se fait la Dérivation , que la saignée du Pied n'en détourne des Artères latérales de cette Artère subalterne , qui ne sont pas sujettes à la Dérivation. 2^o. La colonne de la grosse Artère qui est antérieure au surcroît absolu , le pousse avec plus de force que celle de l'Artère subal-

terne ne pousse les petits surcroîts variables ; & par conséquent elle détourne plus de sang du canal opposé à l'Aorte qui répond à la veine ouverte, que n'en détourne l'Artère subalterne de ses Artères latérales.

On peut objecter , 2°. que la saignée du Pied qu'on feroit d'abord , produiroit une Révulsion latérale plus grande par rapport au Ventricule, au Foie, à la Rate, &c. que celle que procure cette même saignée, quand on la fait après avoir tenté inutilement plusieurs saignées du Bras ; parce que l'impression que le sang reçoit de la saignée du Pied dans ce dernier cas étant foible & petite , la Révulsion latérale qu'elle cause ne peut être que foible & petite.

Je conviens du fait ; puisque , comme j'ai dit dans les principes , le surcroît variable qu'attire la saignée de quelque endroit qu'on la fasse , est plus grand à mesure qu'il y a plus de sang dans les vaisseaux : mais je dis qu'il est dangereux de se servir d'abord , les vaisseaux étant pleins ,
de

de la saignée du Pied, lorsque l'estomac, la rate, le foie, &c. sont engorgés, quoiqu'il ne s'y fasse point de Dérivation, & qu'il y ait au contraire une Révulsion latérale. 1^o. Parce que la quantité ordinaire de sang qui enfile les Artères latérales de l'Aorte inférieure, est plus grande durant cette saignée que celle qui se porte dans ces mêmes Artères durant la saignée du Bras, laquelle diminue plutôt la plénitude, & ainsi le sang qui entre en plus grande quantité dans ces Artères latérales, est bien plus nuisible à l'égard de ces Viscères dans la saignée du Pied qu'on fait d'abord, que ne leur est utile le surcroît qu'elle détourne de ces mêmes Artères. La raison en est évidente : ce surcroît n'agit point, il est seulement détourné de ces Viscères, au lieu que la quantité ordinaire heurte de front contre l'embarras qui s'y est formé. Il y a une seconde raison : c'est que la saignée du Pied augmente la vélocité du sang qui se porte par ces Artères latérales dans ces Viscères, ce que la saignée du Bras ne fait pas, & elle est

234 *Traité de la Phlébotomie*

encore par-là nuisible , parce que cette plus grande vélocité supplée abondamment à cette petite portion de sang que la saignée du Pied en détourne. Je ne rapporterai pas la troisième raison , qui est que la saignée du Bras produit une Révulsion plus grande que les Révulsions latérales que cause la saignée du Pied. J'en ai parlé ci-dessus. Dans la saignée du Pied au contraire , qu'on fait après avoir tenté inutilement plusieurs saignées du Bras , la quantité ordinaire & le surplus sont tous les deux utiles.

3^e. Que la saignée du Pied produiroit du moins une Révulsion plus prompte que celle du Bras ; puisqu'elle détourneroit le sang immédiatement du Viscère engorgé.

Je réponds que quelquefois la distance de la Médiane au Viscère engorgé n'est guères plus grande que celle de la Saphène , & que quand il y auroit plus d'éloignement , & que la Révulsion seroit plus prompte , il est toujours vrai de dire que la saignée du Pied ne peut être avantageuse , que lorsqu'on l'emploie dans

les circonstances décrites ci - dessus.

§. V I.

*Des Indications de la Saignée
du Col.*

Elles se prennent de la qualité & de la grandeur de l'obstacle : je les détaillerai dans les Cas suivans.

P R E M I E R C A S.

En saignant d'abord au Col, on guérit quelquefois des maux de tête, & plusieurs autres maladies qui attaquent le Cerveau, lorsque son engorgement n'est pas considérable, & ne provient que d'un épaisissement de la lymphe, ou d'une sérosité qui est répandue dans l'origine des nerfs qui sont à la base du crâne.

La raison en est évidente ; la saignée du Col en attirant une plus grande quantité de sang dans le Cerveau, ranime sa circulation, divise celui qui est trop épais, le fait circuler, & donne occasion aux sérosités qui relâchent l'origine des nerfs, d'être repompées. En un mot, lorsque l'obstacle qui est dans le

236 *Traité de la Phlébotomie*

Cerveau , peut être surmonté par la quantité de sang que la saignée du Col y attire , en faisant cette saignée on ne peut se promettre qu'un bon succès. On a vu des maux de tête céder à la saignée du Col ; on a vu des convulsions des muscles de la bouche guéries par la même saignée , &c. il est vrai que ce sont de ces coups , qu'il n'appartient de faire qu'à des Médecins fort expérimentés , & qui pesent d'un côté la résistance de l'obstacle , & de l'autre la force du choc que la quantité du sang attiré par la saignée du Col peut faire sur celui qui forme l'obstacle. Ce sont pourtant des cas qui arrivent quelquefois , & qui obligent un Médecin prudent de faire une attention sérieuse , pour se servir à propos de cette saignée , ou pour la supprimer ; c'est pourquoi, lors même qu'on n'a pas fait précéder les saignées révulsives , il ne faut pas absolument la condamner , comme fait M. Silva , dans toutes les maladies qui attaquent le Cerveau.

SECON D C A S.

D'autres fois , il est nécessaire de faire précéder quelques saignées du Bras & du Pied , avant que de venir à celle du Col : ce qui dépend de la force de l'engorgement , de la grandeur de l'épaississement du sang ou de la lymphe , & de la plénitude plus ou moins grande des vaisseaux.

TROISIÈME C A S.

Quand l'inflammation ou l'engorgement du dedans ou du dehors de la tête est considérable , & qu'on a tenté inutilement un nombre suffisant de saignées révulsives , on doit avoir recours à la saignée du Col.

Mais il faut observer ici ce que dit M. Quesnay dans l'Article XIV. page 27. en s'appuyant sur l'Observation de M. Garengéot , célèbre Anatomiste , que la saignée de la Jugulaire droite est plus dérivative par rapport aux membranes du Cerveau , que celle qui se fait à la Jugulaire gauche , & que celle-ci à son tour est plus dérivative par rapport au Cerveau ; puisque (ainsi que le

prouve , dit-il , ce même Anatomiste) le sang du sinus longitudinal enfile plus volontiers le sinus latéral droit ; & que le gauche n'est presque employé qu'à recevoir le sang qui vient de l'intérieur du Cerveau.

Faisons à présent quelques Remarques importantes sur cette Saignée.

PREMIERE REMARQUE.

Il est impossible même après plusieurs saignées révulsives que la dérivation que la saignée du Col appelle, se fasse en entier dans la Carotide externe , comme le prétend M. Silva.

PREMIERE PREUVE.

Les veines Jugulaires internes commencent à la fin des sinus latéraux, descendent le long de la partie antérieure du Col à côté de la Trachée artère, joignant les Carotides , & vont se rendre aux Sousclavières ; elles reçoivent dans leur chemin plusieurs rameaux de veines qui établissent une communication, non seulement entre les deux Jugulaires internes , mais même de celles-ci

avec les Jugulaires externes.

Telle est la description claire & exacte que donne de ces vaisseaux M. Verdier dans son Abrégé d'Anatomie. Il n'y a donc qu'à faire une sérieuse attention sur cette Description d'après nature qu'a donné cet Auteur sept ans après l'édition du Traité de l'usage des différentes sortes de Saignées de M. Silva, pour être pleinement convaincu de la véritable disposition de ces canaux intermédiaires. Les Jugulaires internes, dit cet Auteur, reçoivent dans leur chemin plusieurs rameaux de veines : or, qui dit veine dit un canal qui sert à transmettre le sang d'un vaisseau à l'autre. Ces veines établissent, ajoute-t-il, une communication, non seulement entre les deux Jugulaires internes, mais même de celles-ci avec les Jugulaires externes : ces veines naissent donc des Jugulaires internes, & vont s'aboucher aux Jugulaires externes : elles portent donc le sang des Jugulaires internes dans les Jugulaires externes ; & comme on ne doute pas que ces veines ne transportent

le sang d'une Jugulaire interne à l'autre, il fait sentir dans la même phrase par ces mots *non seulement*, qu'on ne doit pas non plus douter du transport du sang de la Jugulaire interne dans l'externe. Ces canaux de communication ne naissent donc pas du Tronc de la Jugulaire externe, comme l'avance M. Silva, pour aller s'insérer obliquement à la Jugulaire interne : il n'est donc pas nécessaire que le sang de la Jugulaire interne remonte contre son propre poids : ce ne sont donc pas des canaux uniquement destinés à verser dans la Jugulaire interne une partie du sang qui revient de l'extérieur de la tête par la Jugulaire externe : cela étant ainsi, je n'ai donc pas tort de conclure qu'il est impossible que la Dérivation que la saignée du Col produit, se fasse dans la Jugulaire externe, sans qu'en même tems elle ne se fasse en partie par le moyen de ces veines de communication dans la Jugulaire interne.

Tom. I.
ch. 7. pag.
215.

EN SECOND LIEU.

Les veines Jugulaires externes,
dit

dit le même Auteur à la fin de la page suivante 321, « reçoivent aussi
» le plus souvent deux branches
» nommées cervicales, qu'on distingue en antérieure & en postérieure, eu égard à leur situation;
» les unes étant placées à la partie antérieure du Col, & les autres à la partie postérieure. Quelquefois
» ces veines vont se décharger dans les Jugulaires internes; il est donc
» impossible dans le cas où ces deux branches cervicales se déchargent
» dans les Jugulaires externes, (ce qui arrive le plus souvent) qu'il se
» fasse par la saignée du Col une Dé-rivation dans la Jugulaire externe,
» sans qu'en même tems il ne s'en fasse une dans ces deux cervicales,
» & par conséquent sans qu'en même tems le Cerveau ne soit dé-
» chargé.

EN TROISIEME LIEU.

Il faut remarquer, ajoute-t-il, page 322, « que les Jugulaires externes communiquent avec les sinus de la Dure-mere par quelques-unes des veines qui vont s'y dé-

242 *Traité de la Phlébotomie*

„ charger , comme par l'Angulaire ,
 „ par la Temporale, l'Occipitale, &c.
 La Dérivation ne se fait donc pas
 en entier dans la carotide externe ,
 dans le cas dont il s'agit : M. Silva
 se trouve forcé d'en convenir lui-
 même , & d'avouer que pour lors il
 s'en fait une, quoique petite, dans la
 carotide interne : voici ses propres

Tom. I. termes. « Cependant cette Dériva-
 ch. 7. pag. 224. „ tion toute petite qu'elle est , mé-
 „ te quelque considération , & si
 „ nous n'y avons eu aucun égard ,
 „ quand nous avons évalué l'effet de
 „ la saignée du Col , c'est que nous
 „ avons jugé à propos d'établir la ré-
 „ gle en général , avant que de nous
 „ occuper des exceptions qu'elle
 „ peut souffrir. Pour être exact dans
 „ le calcul, il faudroit distraire cette
 „ petite Dérivation de la Révulsion,
 „ que nous avons prouvé que la sai-
 „ gnée du Col doit produire à l'é-
 „ gard des Artères qui vont au de-
 „ dans de la Tête. Mais comme il est
 „ difficile , ou pour mieux dire im-
 „ possible , d'évaluer au juste à quoi
 „ cette Dérivation peut monter ;
 „ parce que le calibre & la direction

des canaux par où les sinus de la Dure - mere communiquent avec les branches de la Jugulaire externes , varient dans presque tous les sujets , la distraction en question est impossible aussi ; mais heureusement on peut s'en passer. On voit assez sans ce secours qu'une Dérivation aussi légère , ne doit pas beaucoup rabattre de la Révulsion que les Artères du dedans de la tête doivent souffrir.

SECONDE PREUVE.

Il me paroît que M. Quesnay raisonne juste en disant que selon la description que donne M. Silva des vaisseaux du dehors & du dedans de la tête , « il faut nécessairement lorsqu'on saigne du Col , que la Jugulaire interne soit de toutes les veines qui se déchargent dans le Tronc , qui s'étend depuis l'endroit de la Saignée jusqu'au cœur , celle qui se décharge le plus près de l'ouverture ; puisqu'elle vient se réunir avec la Jugulaire externe , avant que d'arriver à la Sousclavière : & qu'il doit toujours se

Art. 18.

pag. 76.

244 *Traité de la Phlébotomie*

» faire une Dérivation dans cette
 » Jugulaire interne , une Dérivation
 » des plus grandes qui se puisse pro-
 » curer dans une saignée , une Dé-
 » rivation qui doit s'étendre de cet-
 » te veine dans les sinus du Cerveau
 » & dans les Artères qui apportent
 » le sang à ces sinus : de façon que
 » le Cerveau & ses membranes doi-
 » vent souffrir une Dérivation des
 » plus considérables , quand on fai-
 » gne du Col. D'autant mieux que
 la ligature ne comprimant unique-
 ment que les Jugulaires externes &
 nullement les internes , la décharge
 de la Jugulaire interne du côté où
 l'on saigne , se fait librement dans
 le Tronc commun au-dessous de la
 ligature.

SECONDE REMARQUE.

Il est également impossible qu'en
 ouvrant la Jugulaire externe , la Dé-
 rivation se fasse en entier dans la
 carotide interne , comme l'entend
 M. Quesnay.

Art. 18. Voici les raisons sur lesquelles il
 pag. 77. « se fonde : la Dérivation , dit cet
 » Auteur , qui se fait dans la Jugulaire

» interne , doit être d'autant plus
» grande , qu'il ne paroît point
» qu'elle puisse se partager au dehors
» de la tête ; parce que dans cette
» saignée la ligature presse considé-
» rablement les deux Jugulaires ex-
» ternes qui communiquent entre
» elles ; la même quantité de sang
» ne peut plus alors couler par l'en-
» droit de ces veines , comprimé
» comme il est par la ligature. Le
» sang qui passe du moins pendant
» le tems de la saignée , remplit ces
» veines au-dessus de la ligature, plus
» qu'elles ne se vident par la sai-
» gnée ; puisque ces veines sont du-
» rant la saignée plus gonflées qu'au-
» paravant : ainsi sans que le cours
» du sang soit accéléré dans les deux
» carotides externes , elles doivent
» fournir du Sang même plus qu'il ne
» faut malgré la saignée , pour en-
» tretenir une plus grande plénitu-
» de , & par conséquent une plus
» grande résistance dans ces veines ;
» une résistance qui doit se commu-
» niquer jusques dans les Artères qui
» viennent aboutir à ces veines.
» C'est pourquoi il ne me paroît pas

246 *Traité de la Phlébotomie*

» croyable que la Dérivation dire-
» éte puisse avoir lieu dans la saignée
» du col , ni peut-être dans les au-
» tres saignées , sur-tout quand la li-
» gature comprime un peu fort les
» veines de la partie où l'on saigne.

« Cette Dérivation ne peut gué-
» res se rencontrer que dans les hé-
» morrhagies , & dans certains cas
» où le sang peut sortir avec impé-
» tuosité par l'ouverture de la sai-
» gnée , sans qu'il soit besoin que la
» ligature soit serrée, au point d'arrê-
» ter en tout ou en partie le sang qui
» coule dans les autres veines de la
» partie saignée. Ces cas ne se rencon-
» trent guères dans la saignée du Col
» à l'égard des deux Jugulaires ex-
» ternes ; ainsi on pourra douter à
» bon titre que cette saignée cau-
» se aucune Dérivation au dehors de
» la tête , & par une conséquence
» nécessaire le fort de la Dérivation
» que procure cette saignée , doit
» uniquement se trouver dans les
» vaisseaux du Cerveau & de ses
» membranes.

Il me semble que M. Quesnay ne
s'accorde pas avec lui-même. En

effet , il dit dès le commencement qu'il ne paroît point que la Dérivation puisse se partager au dehors de la tête. Il ajoute ensuite qu'on pourra douter à bon titre que cette saignée cause aucune Dérivation dans ces parties , & puis il conclut que le fort de la Dérivation que procure cette saignée , doit uniquement se trouver dans les vaisseaux du cerveau & de ses membranes. Or , s'il n'y a que le fort de la Dérivation qui se porte dans les vaisseaux du cerveau & de ses membranes , n'a-t-on pas droit de conclure contre lui qu'il y a une partie de cette Dérivation qui se partage au dehors de la tête ? Pourquoi donc assure-t-il que la Dérivation ne peut pas s'y partager , & qu'on pourra douter à bon titre que cette saignée cause aucune Dérivation dans ces parties ?

Je réponds maintenant qu'il est vrai que dans toutes les saignées les veines sont plus enflées par le resserrement de la ligature , mais je dis aussi qu'il ne faut pas s'étonner, si la Jugulaire externe est plus gonflée que la Médiane & la Saphène ; puis-

248 *Traité de la Phlébotomie*

qu'elle est naturellement plus grosse ; que l'ouverture qu'on y fait , est plus large , & que le sang en sort plus vite. De-là vient que cette saignée est exécutée en moins de tems que celle du Bras & du Pied. Ce gonflement est ensuite entretenu par la Dérivation que la saignée attire dans la carotide externe ; cette plus grande abondance de sang dans cette veine ne forme pas cependant une plus grande résistance : elle résiste moins au contraire au sang qui vient après ; parce qu'elle est accompagnée d'une plus grande vitesse , comme je l'ai prouvé , page 56 & 57 , & ainsi le cours du sang est accéléré dans la carotide externe , bien loin d'y être diminué ; ce qui arrive de même dans toutes les saignées. La Dérivation directe a donc lieu dans toutes les saignées , & surtout dans celle du Col qui est faite en moins de tems ; parce que le sang jaillit à gros tuyau & plus vite.

TROISIE'ME REMARQUE.

Enfin , bien loin que le fort de la Dérivation que procure la saignée

du Col, se porte dans la carotide interne, comme le prétend M. Quesnay, il est vrai de dire qu'il se porte au contraire dans la carotide externe; puisque tous les rameaux de cette dernière carotide communiquent avec de pareils rameaux de la veine piquée; & qu'ainsi le sang a bien plus de facilité à entrer dans la carotide externe, qu'à enfler la carotide interne.

§. VII.

Des contre-Indications de la Saignée du Col.

I. CONTRE-INDICATION.

La saignée du Col ne doit point être d'abord employée, lorsque le Cerveau ou le dehors de la tête sont enflammés ou menacés d'inflammation: il n'est permis alors de s'en servir qu'après qu'on a fait précéder un nombre suffisant de saignées révulsives, comme je l'ai dit dans le §. premier, en parlant du troisième Cas.

II. On ne doit pas employer cette saignée dans les cas même d'in-

flammation & d'engorgement des parties , à l'égard desquelles elle pourroit être utile & efficace en produisant une Révulsion absolue , telles que sont celles qu'arrosent l'Aorte inférieure & la Sousclavière opposée , par la raison que j'ai rapporté ci-dessus : mais si le Cerveau & le bas-ventre sont enflammés tous les deux à la fois , on se comportera comme je le dirai dans la suite.

§. VIII.

Où l'on examine le Système de M. Silva sur la Saignée du Col.

Tom. I
ch. 7. pag. 177. « La saignée du Col , dit M. Sil-
va , ouvrant une issue facile au
» sang qui revient de dehors de la tête , doit hâter son retour , & faciliter par ce moyen le secours de
» la circulation dans la carotide externe , dont les ramifications répou-
» dent aux ramifications de la
» veine qu'on a ouverte. Elle tire
» par-là une Dérivation de sang
» dans cette Artère , & par conséquent dans le canal artériel qui va

» du Cœur jusqu'à cette Artère,
» c'est-à-dire , dans le Tronc de la
» carotide, & de-là dans la carotide
» externe , si l'on saigne du côté gau-
» che ; côté dont la carotide naît du
» Tronc de l'Aorte : ou elle détermi-
» ne une nouvelle quantité de sang
» dans la Sousclavière, dans le Tronc
» de la carotide , & de-là dans la
» carotide externe , si l'on saigne du
» côté droit , où la carotide prend
» origine de la Sousclavière.

» Cette Dérivation que la saignée
» du Col attire dans le Tronc de la
» carotide , peut avoir trois différens
» rapports avec la Dérivation que
» cette saignée cause en même tems
» dans la branche externe de la ca-
» rotide , selon les trois états diffé-
» rens de la quantité du sang ; elle
» est plus grande que cette seconde
» Dérivation , selon son système ,
» lorsque les vaisseaux sont pleins ;
» elle peut lui être égale , lorsque les
» vaisseaux n'ont été vuidés que par
» quelques saignées ; elle peut être
» moindre , lorsque l'on pratique
» cette saignée sur un sujet qui a dé-
» ja essuyé un grand nombre de sai-

Tom. 1.
ch. 8. pag.
240.

252 *Traité de la Phlébotomie*

» gnées, & en qui la quantité de sang
» est fort diminuée.

1°. « Si elle est plus grande, ajou-
Tom. I. » te-t-il, dans ce cas-là la saignée
ch 8. pag. » du Col sera dérivative dans la
240. » branche interne de la carotide, &
» la Dérivation qu'elle produira dans
» cette Artère, sera précisément é-
» gale à l'excès de la Dérivation qui
» se fait dans le Tronc de la caroti-
» de sur celle qui arrive dans la ca-
» rotide externe.

2°. « Si la Dérivation qui se fait
» dans le Tronc de la carotide, est
» égale à celle qui se fait dans le mê-
» me tems dans la carotide externe;
» dans ce second cas la saignée du
» Col ne sera ni dérivative ni révol-
»utive à l'égard de la carotide inter-
» ne & des parties où cette caroti-
» de va aboutir, & tout l'effet qu'el-
» le pourra produire sur ces parties,
» dépendra uniquement de l'évacua-
» tion qu'elle procure.

3°. « Enfin, si la Dérivation qui ar-
» rive dans le Tronc de la carotide,
» est plus petite que celle qui se fait
» dans la carotide externe; dans ce
» troisième cas la saignée du Col de-

» viendra révulsive à l'égard de la ca-
» rotide interne & des parties où
» cette carotide porte le sang ;
» & cette Révulsion sera égale à
» l'excès de la Dérivation qui se fait
» dans la carotide externe , sur la
» Dérivation qui se fait dans le
» Tronc commun , d'où naissent les
» deux branches de la carotide.

Or , en suivant toujours le systé-
me de cet Auteur , la Dérivation
qui arrive dans le Tronc de la caro-
tide , est plus petite que celle qui se
fait dans la carotide externe , lors-
qu'on l'exécute , comme il a dit ci-
dessus , sur un sujet où le volume du
sang a été considérablement dimi-
nué ; en sorte que dans ce cas non
seulement le surcroît de sang que le
Tronc de la carotide fournit à la
carotide externe , est déterminé en
entier vers les rameaux qui aboutif-
sent à ceux de la veine ouverte ;
mais outre cela une partie du sang
qui devoit naturellement couler
dans la carotide interne , se détour-
ne alors dans la carotide externe ,
où elle trouve moins de résistance ,
que par tout ailleurs : & ces deux

254 *Traité de la Phlébotomie*

surcroîts , quoique joints à la quantité ordinaire , fussent à peine à remplacer celle qui en sort. Ainsi dans cette occasion il en sera moins porté au Cerveau , & par conséquent la saignée du Col qui étoit dérivative à l'égard de la carotide interne , & les vaisseaux étant pleins , & qui est seulement évacuative , lorsque la Dérivation du Tronc est égale à la Dérivation de la carotide externe, devient réellement dans le cas ci-dessus révulsive par rapport à la carotide interne.

Il assure enfin que cette Révulsion latérale ou de proche en proche est plus grande , que celle que la saignée du Pied pourroit produire dans les mêmes circonstances. Ce qu'il n'avoit osé assurer dans sa Préface ; puisqu'il avoit dit seulement qu'elle est plus immédiate & plus efficace , ou du moins plus prompte que celle qu'on pourroit attendre de la saignée du Pied , précisément dans les mêmes circonstances. Voilà le précis du système de M. Silva sur la saignée du Col. Voyons ses raisons.

« Qu'on ne s'imagine pas, dit-il, Tom. I.
» qu'il m'auroit été aisé d'éviter tant ch. 8. pag.
» d'embarras, en disant que la sai- 226.
» gnée de la Jugulaire agit comme
» purement évacuative ; car cette
» théorie si commode & si simple,
» ne peut d'ailleurs contenter des es-
» prits raisonnables, lorsqu'ils sçau-
» ront qu'elle est démentie par
» l'expérience, qui fait connoître
» que ce n'est pas comme évacuative
» précisément, que cette saignée
» opère toujours sur le Cerveau. En
» effet, quelquefois elle le charge
» d'une manière manifeste : d'autres
» fois elle dégorge très - prompte-
» ment ; ce qui suppose qu'il y a des
» occasions, où par son moyen les
» vaisseaux du Cerveau se tendent
» de plus en plus, & qu'il y a des cir-
» constances où ils se dégonflent par
» ce secours. Ces observations que
» tous les Praticiens ont sans doute
» faites plusieurs fois, m'ont empêché
» aussi de la regarder comme tou-
» jours révulsive ; sentiment que nous
» aurions adopté avec d'autant plus
» de plaisir, que deux grands Mé-

256 *Traité de la Phlébotomie*

» decins * l'ont établi avec la con-
 » fiance la plus capable d'entraîner
 » ceux qui avec raison sont préve-
 » nus en faveur de leur mérite ; mais
 » comme on ne peut concilier cette
 » opinion avec le mauvais succès ,
 » dont cette saignée faite prématu-
 » rément est assez souvent suivie , il
 » a fallu conclure , que dans des cas
 » elle est révulsive par rapport au
 » Cerveau , ainsi qu'ils le démon-
 » trent , mais que dans d'autres états
 » du corps elle doit être tout l'op-
 » posé. Enfin, comment se résoudre
 » à la croire dérivative sans excep-
 » tion ? Quand on voit que la tête
 » qu'aucune autre saignée n'avoit
 » pû débarrasser , devient quelque-
 » fois libre peu d'heures après qu'on
 » a tiré du sang de la Jugulaire , &
 » qu'on a démontré que la Dériva-
 » tion sur une partie engorgée est
 » dangereuse ?

» L'utilité connue du saignement

* JOHAN FREIND *Comment. de Febr. ad Hipp. de morb. popularib. lib. 1. & 3. accom- mod. pag. 112 & seq.*

CAR. RICH. *Morb. Vulgar. Histor. anni 1721. num. 42. & seq.*

du

» du nez , ajoute-t-il , dans tous les Tom. I.
» embarras du Cerveau faits ou prêts ch. 7. pag.
» à se faire , prouve l'utilité de la 184. note.
» saignée du Col dans les mêmes cir-
» constances: mais elle prouve en mê-
» me tems qu'il faudroit rendre cet-
» te saignée plus lente qu'elle n'est
» ordinairement ; ou , ce qui revient
» au même , la faire dans un tems
» où les vaisseaux étant moins pleins,
» le sang n'en jaillisse pas avec tant
» d'impétuosité , afin qu'elle attirât
» moins le sang au Cerveau , en vui-
» dant pourtant également ce lui qui
» croupit.

C'est conséquemment à ces raisons,
que M. Silva ne se sert de la saignée
du Col qu'après que les vaisseaux
ont été considérablement désemplis
par plusieurs autres saignées ; « par- Silva tom.
» ce qu'alors , dit-il , il reste peu de I ch. 7. p.
» sang dans les vaisseaux , & que ce- 188.
» lui qui y est contenu sort plus len-
» tement , & c'est dans ce cas que
» par la raison des contraires , la sai-
» gnée du Col doit être utile & avan-
» tageuse par la Révulsion latérale
» ou particulière qu'elle produit à
» l'égard de la carotide interne ; Ré-

258 *Traité de la Phlébotomie*

» vulsion qui sert efficacement à dé-
» charger le Cerveau du sang sur-
» abondant qui l'opprime.

Voici les Remarques que je fais
sur ce système.

PREMIERE REMARQUE.

Les raisons qu'apporte M. Silva, pour faire voir qu'il ne sçauroit se résoudre à croire la saignée du Col dérivative sans exception, me paroissent sans fondement ; car n'est-il pas évident que pour autoriser son système, il n'emploie uniquement que son système, sans le revêtir d'aucune preuve solide, & qu'il se flatte en vain d'avoir démontré que la Dérivation sur une partie engorgée est dangereuse.

Pour moi, je dis au contraire, comme je le prouverai bientôt, qu'une Dérivation modérée produite par une saignée qui n'est faite qu'à la suite d'un nombre suffisant de saignées révulsives, peut fort bien surmonter l'obstacle, & dégager ainsi la partie embarrassée ; & que ce n'est que de cette dernière manière que le Cerveau se dégage ;

puisque la saignée du Col est toujours dérivative à l'égard de la carotide interne , comme je l'ai déjà fait voir ci-dessus.

D'ailleurs , en suivant l'idée de M. Silva , les solides du Cerveau qui n'ont pû reprendre leur ressort à l'occasion de la diminution considérable du volume du sang causée par plusieurs saignées révulsives , se ranimeront-ils par une révulsion qu'il appelle latérale , & qui est selon lui-même si petite & si lente ?

L'exemple du saignement du nez ne prouve rien , parce qu'il dégage quelquefois le Cerveau, quoique les vaisseaux soient pleins , la saignée du Col , selon M. Silva , ne peut réussir au contraire que quand le volume du sang a été considérablement diminué , & ainsi son raisonnement n'est pas juste.

Il a senti lui-même ces difficultés , & elles ne pouvoient en effet échapper à un esprit aussi solide & aussi cultivé que celui de M. Silva , il le donne assez à connoître , quand il dit au commencement du Chapitre VIII. page 226. « Les difficultés

260 *Traité de la Phlébotomie*

» que j'ai trouvées en traitant cette
» matière, n'ont pu être surmontées
» de manière qu'elles ne se fassent
» encore sentir, quelque soin que
» je me sois donné pour les éclair-
» cir.

SECONDE REMARQUE.

Tom. I. M. Silva dit qu'il est difficile : j'a-
ch. 8. pag. joute qu'il est presque impossible ,
246. Co- d'appliquer à propos la saignée du
rollaire I. Col , & de saisir le moment auquel ,
selon son système , cette saignée dé-
termine le sang en entier vers les ra-
meaux de la carotide externe , qui
aboutissent à ceux de la Jugulaire
externe.

En effet , en raisonnant confor-
mément à ses principes , pour trou-
ver ce moment il faudroit sçavoir
au juste la quantité de sang qui est
dans le corps du malade. 1°. Il fau-
droit pouvoir évaluer le surplus du
sang que la saignée attire dans les
vaisseaux du côté où l'on la fait. 3°.
Il seroit nécessaire de sçavoir la
quantité de sang qui reste dans le
corps , en se réglant sur celle qu'on
a tiré. 4°. On devroit outre cela ob-

server le malade à la fièvre ou non ;
« car si l'on doit saigner tard de la
» Jugulaire ceux qui n'ont pas de
» fièvre , on doit encore différer d'a-
» vantage , selon lui , dans ceux en
» qui le mouvement du sang est vio-
» lent & rapide. Je n'ai donc pas
tort de conclure , qu'il est presque
impossible d'appliquer cette saignée
dans l'unique cas où M. Silva dit
qu'elle convient.

Tom. I.
ch. 3. Co-
rollaire 2.
pag. 248.

Ce n'est pas le tout , comme il
faut profiter de cette occasion pas-
sagère , il pourroit bien se faire qu'on
ordonnât cette saignée dans un tems
où l'on précipiteroit les jours du
malade ; car pour la conservation
de la vie , il faut qu'il y ait toujours
une certaine proportion entre les li-
quides & les solides , pour qu'ils
vainquent & soient vaincus alterna-
tivement , qu'ils gouvernent & qu'ils
obéissent à tour de rôle. Or , si pour
attendre l'extrémité , si selon le sy-
stème de M. Silva , pour faire rece-
voir à la carotide externe non seu-
lement la Dérivation qui vient du
Tronc , mais encore une portion
du sang qui devoit couler dans la ca-

rotide interne , on vient malheureusement à manquer ce point , & à trop affoiblir la force des liquides , ne risque-t-on pas de détruire cette proportion , & d'affaïsser par conséquent tout à coup les solides ? C'est pourquoi tel a été l'usage constamment reçu de tous les Médecins , de venir à la saignée du Col , quand après avoir ordonné un certain nombre de saignées révulsives , on voit que la tension de l'Artère est suffisamment diminuée , on évite par-là de donner dans une certaine précision , & dans un cas presque impossible à trouver.

TROISIE'ME REMARQUE.

J'ai déjà prouvé qu'il est impossible que durant la saignée du Col la Dérivation se fasse en entier dans la carotide externe , comme le prétend M. Silva ; je veux cependant supposer pour un moment avec lui , qu'il n'y ait point de Dérivation latérale dans la carotide interne durant la saignée , il ne sçauroit disconvenir que du moins il y en aura une , quand on fermera le Jugulaire ; car

la résistance que le sang trouve d'abord à se porter vers la carotide externe où il n'a plus d'issue, le force de s'élancer brusquement vers la carotide interne, de la remplir tout à coup, & de faire par conséquent une grande secousse sur le sang qu'elle renferme; celui-ci étant poussé vivement contre les obstacles qui gênent son cours dans le Cerveau, peut donner lieu à quelque épanchement; & quoiqu'il y ait peu de sang dans le corps, & qu'il sorte lentement par l'ouverture de la Jugulaire externe, il ne s'ensuit pas qu'il n'y ait point absolument de contre-coup sur le sang de la carotide interne. Tout ce qu'on peut en inférer, c'est que ce contre-coup est moins rude, mais il n'en est pas moins réel. M. Silva en convient lui-même en comparant le rejaillissement du sang de l'Artère temporale avec celui de la veine Jugulaire, lorsqu'on les ferme; « En effet, dit-il, » comme la rapidité avec laquelle » le sang sort de l'Artère tempora- » le, est beaucoup plus considéra- » ble que la vitesse avec laquelle il

Tom. I,
ch. 8. pag.

249.

264 *Traité de la Phlébotomie*

» coule de la veine , les ouvertures
 » étant supposées égales , il s'ensuit
 » que lorsqu'on vient à fermer l'Ar-
 » tère en finissant la saignée , le con-
 » tre - coup du sang qui trouve un
 » obstacle dans l'endroit où il se
 » portoit avec violence , est plus
 » rude sur l'intérieur , que celui
 » qui arrive en fermant la veine
 » d'où le sang sortoit plus lente-
 » ment : donc la secousse que le
 » sang artériel qui rencontre une
 » digue qui le fait rejaillir vers la ca-
 » rotide interne y peut faire , est plus
 » forte , & par conséquent plus
 » formidable que celle que peut oc-
 » casionner la fin de la saignée de la
 » Jugulaire : *c'est ce qu'il confirme en*
 » *d'autres endroits.* Enfin , dit-il , la
 » Révulsion variable est toujours sui-
 » vie (remarquez ce terme de toujours ,
 » qui n'admet point d'exception) d'un
 » abord plus considérable du sang
 » vers la partie ; surcharge qui arri-
 » ve à la fin de la saignée , qui y sur-
 » vient en pure perte , & qui détruit
 » ordinairement dans un instant
 » tout le bien que la Révulsion varia-
 » ble auroit pu causer. *Il auroit déjà*

Tom. I.
 ch. 3. pag.
 61.

Ibid. p. 57.

dit

» dit que la Révulsion variable cesse
» tout à coup dès qu'on ferme la
» veine , quoique la Dérivation con-
» tinue encore pendant quelque
» tems , *Et que c'est* ce qui fait que le
» sang que la saignée appelloit , &
» qui conserve encore le même bran-
» le & la même détermination , ne
» trouvant plus d'issue , se répand
» alors sur toutes les Artères colla-
» térales , & surcharge outre mesu-
» re les parties où elles se terminent ,
» jusqu'à ce qu'il ait repris peu à peu
» son cours ordinaire , & qu'il soit
» revenu , pour ainsi dire , à son é-
» quilibre ; de sorte que l'avantage
» incertain de la Révulsion variable
» finit toujours à coup sûr par le
» désavantage réel d'une Dériva-
» tion considérable.

Ce sont ces mêmes raisons qui me
font dire qu'on doit préférer la sai-
gnée du Bras à celle du Col , (quoi-
que M. Silva soit d'un sentiment
contraire) lorsque l'engagement du
Cerveau se trouve compliqué avec
une tension douloureuse & inflam-
matoire de tout le bas-ventre , ou
de quelques-unes de ses parties ,

Tom. I,
ch. 7. pag.

200.

comme du Foie , de la Matrice , de la Vessie , &c. parce que celle du Bras qui se pratique sur une veine qui est loin du Cerveau , est révulsive à l'égard de ce Viscère , & ne produit outre cela aucun contre-coup : au lieu que la saignée du Col qui se fait proche des carotides , est toujours dérivative par rapport au Cerveau , & cause nécessairement , quand on ferme la veine , un contre-coup sur le sang de la carotide interne , comme je l'ai déjà dit ; & c'est sans fondement , dit M. Quesnay , que l'on avanceroit que la Révulsion que la saignée du Bras peut produire alors , seroit plus partagée , & par conséquent moins considérable par rapport à la Tête , que celle que procure la saignée du Col au dedans de la Tête ; car on veut bien convenir qu'elle est à la vérité plus partagée , parce que le canal qui s'étend depuis l'endroit d'où sort le Tronc de la carotide jusqu'à l'endroit où la veine du Bras est piquée est plus étendu , & a une plus grande distribution que le canal qui s'étend depuis l'entrée de la carotide interne jus-

qu'à la veine qu'on ouvre dans la saignée du Col : mais il conste par les règles de la Révulsion variable qu'établit M. Silva , que , de même que la Dérivation latérale est plus grande à proportion que les Artères collatérales sont plus près de l'Artère qui répond à la veine piquée , & plus petite à proportion qu'elles en sont plus éloignées , & qu'elles s'approchent davantage du Cœur ; de même la Révulsion est plus petite à proportion que les Artères collatérales sont plus près de l'Artère qui répond à la veine piquée , & elle est plus grande à mesure qu'elles en sont plus éloignées , & qu'elles s'approchent davantage du Cœur.

En second lieu , quand même la saignée du Col ne conviendrait pas moins que celle du Bras , il faudroit toujours préférer celle-ci à l'autre ; parce qu'elle est plus facile & plus commode , & qu'on en trouve aisément le tems , tandis qu'au contraire on ne peut jamais être sûr de saisir le moment favorable pour réussir en faisant la saignée du Col , comme je l'ai prouvé ci-dessus.

268 *Traité de la Phlébotomie*

En troisiéme lieu , je demande à M. Silva s'il parle dans la supposition que les vaisseaux soient pleins , ou dans celle qu'ils ne le soient pas ? Il ne peut pas parler dans la première supposition ; parce que pour lors la saignée du Col est , selon lui , dérivative , & surcharge par conséquent le Cerveau ; il ne peut pas non plus parler dans la seconde supposition , parce que lorsque l'engagement du Cerveau & du bas-ventre sont simultains , les saignées du Bras & du Pied ne conviennent point selon lui , & qu'ainsi ni l'une ni l'autre de ces saignées n'ayant pas été faites , on n'a pas pu désemplir les vaisseaux.

Enfin , pour déterminer quelle des deux saignées du Col ou du Pied il faut ensuite employer , lorsque les saignées des Bras souvent répétées sont inutiles , je dis qu'il faut faire attention ; 1^o. à la qualité & à la grandeur des inflammations de ces deux Viscères ; 2^o. à leurs fonctions plus ou moins nécessaires , & à leurs dépendances : 3^o. aux parties qui sont affectées ; car , par exem-

ple, il y a des Viscères du bas-ventre, comme l'Estomac, le Foie, la Rate, &c. qui ne se ressentent pas, comme je l'ai dit ci-dessus, de la Dérivation latérale, lors même que les vaisseaux sont pleins. Ces réflexions étant faites murement, on se détermine pour celle des deux qui paroît devoir être plus avantageuse. Car si M. Silva se détermine d'abord pour la saignée du Col, ce n'est que parce qu'il croit qu'on peut la rendre parfaitement révulsive, en quoi il me paroît qu'il se trompe par les raisons que j'ai rapportées ci-dessus.

QUATRIÈME REMARQUE.

Le sentiment de M. Silva sur la saignée du Col est directement opposé aux règles qu'il établit lui-même touchant la Révulsion variable; car comme ie remarque très-à-propos M. Quesnay dans la Remarque du Chapitre XV. page 51, selon l'exemple qu'il donne de la saignée du Col, une saignée après plusieurs autres peut devenir révulsive de la Révulsion la plus forte & la plus efficace dans les branches qui naissent

270 *Traité de la Phlébotomie*

près de l'extrémité du canal artériel qui aboutit à la veine piquée ; & selon les règles qu'il établit , une saignée est d'autant plus révulsive dans les branches qui prennent naissance de ce Tronc , que ces branches sont éloignées de la veine où l'on fait la saignée. Car la Dérivation est , selon lui , plus grande à proportion que les Artères latérales sont plus près de l'Artère qui répond à la veine piquée , & plus petite à proportion qu'elles en sont plus éloignées : & la Révulsion à laquelle ces Artères sont exposées , est d'autant moins sensible que la Dérivation est plus grande , & elle varie par conséquent suivant que la Dérivation varie elle-même , mais dans un ordre renversé.

Silva, tom.
I. ch. 2. p.
37.

Idem ibid.
ch. 3. pag.
47.

Ce qu'ajoute M. Silva prouve encore mieux ce que j'avance ici : « Il
Tom. I. ch. 3. pag. » suit de-là , dit-il , qu'on ne doit at-
56. » tendre aucun bon effet de la Ré-
» vulsion variable , qu'après qu'on a
» vuidé les vaisseaux par plusieurs
» saignées ; & que ce succès même
» ne peut avoir lieu qu'à l'égard des
» Artères qui se séparent du Tronc

» artériel qui va directement du
» Cœur à la partie où l'on saigne ;
» des Artères , dis-je , qui en naif-
» sent , & s'en écartent loin de l'en-
» droit où l'on ouvre la veine. Dans
» tout autre cas (remarquez ces ter-
» mes qui excluent la saignée du
» Col) on ne peut espérer aucune uti-
» lité de cette Révulsion , souvent
» même on en doit craindre les mau-
» vaises suites ; parce que dans tous
» les autres cas , la Dérivation est
» égale à la Révulsion , & souvent
» même plus grande ; & qu'ainsi la
» partie qu'on voudroit soulager ,
» reçoit autant de nouveau sang par
» la Dérivation , qu'on pourroit es-
» pérer d'en tirer par la Révulsion ,
» supposé même qu'elle n'en reçoî-
» ve pas davantage ; ce qui fait qu'el-
» le reste toujours également engor-
» gée , ou qu'elle s'engorge même
» de plus en plus.

C'est à la saignée du Bras qu'il auroit dû accorder la prérogative qu'il donne à celle du Col ; car en raisonnant conformément à ces règles , n'est-il pas naturel de conclure que le Tronc de la carotide étant

272 *Traité de la Phlébotomie*

fort éloigné de la veine qu'on pique au Bras, cette saignée doit du moins lui procurer une Révulsion latérale, lorsque les vaisseaux ont été désemplis; & cependant c'est cette seule saignée, qui est, selon lui, dans tous les cas, dérivative à l'égard du Cerveau. Je ne vois point de milieu, ou il faut que les règles qu'il donne sur la Révulsion variable soient fausses, ou que son sentiment sur la saignée du Col soit erroné.

Pour moi, je dis que la saignée du Col ne peut pas procurer une Révulsion parfaite à l'égard du Cerveau, comme je l'ai prouvé ci-dessus, & qu'il n'y a au contraire que les saignées du Bras & du Pied qui puissent attirer une Révulsion générale, quand on a bien désempli les vaisseaux, à moins que les anastomoses qu'il y a d'Artère à Artère au-dessus & au-dessous de la Main & du Pied, n'occasionnent une Dérivation dans ces parties. En voici la raison: le sang roule plus lentement dans la Saphène & dans la Médiane, que dans la Jugulaire externe; l'ouverture qu'on fait à ces veines est

plus petite : le sang en sort plus lentement ; il s'ensuit de-là que le volume du sang ayant été considérablement diminué par les saignées révulsives , le sang doit être déterminé en entier plus facilement vers les rameaux qui aboutissent à la Saphène ou à la Médiane , que vers ceux qui se dégorgent dans la Jugulaire. Il ne doit donc point y avoir dans ce cas , durant les saignées du Bras & du Pied, de Dérivation dans les Artères latérales voisines de celle qui répond à la veine piquée. Les saignées du Bras & du Pied produisent donc dans ce cas , à la Dérivation directe près , une Révulsion universelle.



ARTICLE III.

Des Indications & des contre-Indications de la Saignée dérivative.

§. I.

Des Indications de la Saignée dérivative.

IL y a certaines Indications de la saignée dérivative sur lesquelles tous les Médecins sont d'accord ; mais il y en a d'autres sur lesquelles ils sont fort partagés , & parmi ceux-ci M. Silva proscriit absolument cette saignée, même après les saignées révulsives, dans tous les cas d'inflammation & d'engorgement considérables. Commençons par les premières.

Indications de la Saignée dérivative dont tous les Médecins conviennent.

On peut d'abord saigner du Pied, (pourvu qu'il n'y ait aucune des

contre - Indications dont j'ai parlé ci-dessus.) 1°. Lorsqu'il est question de rappeler ou de maintenir les menstrues des femmes, trop paresseuses ou peu abondantes. 2°. Lorsqu'étant nouvellement accouchées il leur survient des convulsions, suppression des vuidanges, ou autres accidens. 3°. Quand il s'agit de rétablir un écoulement salutaire d'hémorrhoides supprimées. La raison en est évidente; le sang par cette saignée déterminé en bas avec plus d'impétuosité & d'abondance, force plus facilement les obstacles qui l'arrêtent, & se fraie des issues plus libres: ce qu'il opère encore plus efficacement quand on ferme la veine, en se réfléchissant tout entier dans ces Artères latérales, & en les remplissant tout d'un coup.

On doit pourtant remarquer pour appliquer à propos cette saignée, 1°. qu'elle procure plus aisément les menstrues, lorsque les passages sont ouverts, je veux dire, quand elles ont commencé à couler, & que cependant elles ne coulent pas assez.

2°. Que l'expérience fait voir

Silva tom.
I. ch. 8. p.
245.

276 *Traité de la Phlébotomie*

» que la saignée du Pied qui dans les
 » femmes pléthoriques a accoutu-
 » mé de provoquer très-prompte-
 » ment & très-efficacement l'érup-
 » tion des règles , n'a presque aucun
 » effet dans les personnes épuisées
 » par plusieurs saignées ou par une
 » longue maladie.

Helvet.
 traité des
 maladies ,
 pag. 165.

« 3^o. Qu'à l'égard des femmes
 » qui ont actuellement leurs règles ,
 » la saignée du Bras ne doit point
 » être mise en œuvre pour quelque
 » raison que ce puisse être , les sui-
 » tes en seroient trop dangereuses
 » & souvent funestes ; Ainsi quand
 une femme qui a ses règles a une flu-
 xion sur la poitrine , il faut la sai-
 gner du Pied , dit M. Silva ; on en-
 tretient par-là l'écoulement des ré-
 gles qui est absolument nécessaire ,
 & on remédie au trop grand abord
 du sang au poumon.

Tom. 2.
 pag. 198.

Il y a encore deux autres Indica-
 tions de cette saignée , qui sont la
 tension douloureuse du ventre cau-
 sée par le froncement convulsif de
 ses fibres , & le relâchement d'une
 partie.

Silva tom.
 1. ch. 5. p.
 104. Hott.
 Idem ibid.
 p. 139. &
 suivantes.

Indications de la Saignée dérivative selon M. Helvetius.

PREMIERE INDICATION.

« Observons , dit M. Helvetius ,
 „ que l'exclusion qui a été donnée
 „ ci-devant à la saignée dérivative
 „ dans les inflammations , n'est pas
 „ si générale qu'elle n'admette une
 „ exception ; quand l'inflammation
 „ a été violente , & que les vaisseaux
 „ sanguins & lymphatiques ont souffert
 „ une excessive dilatation , il arrive
 „ souvent qu'ils perdent leur
 „ ressort , & n'ont plus assez de force
 „ pour mouvoir & faire couler les
 „ liqueurs ; bien qu'elles soient devenues
 „ plus fluides , elles ne laissent pas
 „ de séjourner encore dans la partie
 „ enflammée. C'est en cette occasion
 „ que la saignée dérivative peut être
 „ placée très-utilement ; en déterminant
 „ le sang à s'y porter plus abondamment ,
 „ elle l'y fera couler avec rapidité ; dans
 „ son cours plus vif & plus animé , il
 „ donnera du mouvement aux liqueurs
 „ arrêtées ; il les entraînera

Idée générale de l'économie animale , pag. 98.

„ avec lui ; il mettra les parties soli-
 „ des en état de reprendre leur ref-
 „ fort , & rendra par conséquent la
 „ circulation plus libre & plus par-
 „ faite ; mais on ne pourra se pro-
 „ mettre ces avantages de la saignée
 „ dérivative , que dans le seul cass
 „ qui vient d'être marqué & lors-
 „ qu'elle aura été précédée de plu-
 „ sieurs saignées révulsives.

SECONDE INDICATION.

Idée gé-
 nérale de
 l'économie
 animale ,
 page 105.

„ La saignée du Pied se pratique
 „ encore très - efficacement dans
 „ les inflammations de la Matrice ,
 „ pourvu qu'elles ne soient pas forte-
 „ ment des glandes n'y ait pas for-
 „ mé de Skirrhe ; car quoique la Ma-
 „ trice soit contenue dans le bas-
 „ ventre , elle a néanmoins des vais-
 „ seaux particuliers , à la faveur des-
 „ quels le sang peut se dégorger par
 „ la cavité même de cette partie.
 „ C'est un avantage dont ne jouissent
 „ point les autres parties du bas-ven-
 „ tre, telles que le Foie, la Rate, les
 „ Reins & les Intestins.

Quelque favorable que soit cette

» conformation particulière de la
» Matrice; si néanmoins on y décou-
» vre une inflammation violente,
» ou une obstruction invétérée dans
» les glandes , nous estimons qu'il
» ne peut être que dangereux d'y
» vouloir remédier par la saignée
» du Pied.

J'ajoute qu'il faut pourtant , même dans le cas dont parle cet Auteur , que les saignées révulsives aient précédé , mais d'une manière proportionnée à la grandeur de l'inflammation.

Indications de la Saignée dérivative , selon mon sentiment.

Dans les inflammations & dans les engorgemens considérables des parties après un nombre suffisant de Saignées révulsives réitérées inutilement , non seulement on peut , mais on doit recourir à la saignée dérivative.

Il est certain que l'obstacle doit être bien grand dans les inflammations & dans les engorgemens des parties , lorsque plusieurs saignées révulsives ont été employées inuti-

tilement pour le résoudre. Or, je dis qu'alors il ne peut être emportée que par une Dérivation proprement dite, ou par une espèce de Dérivation particulière, je veux dire, par un abord du sang à l'obstacle plus grand, mais modéré, ou par un mouvement proportionné de la colonne qui y aboutit; & que par conséquent dans ce cas on doit nécessairement recourir à la saignée dérivative; car je conçois aisément comment se fait la résolution de l'obstacle quand il est léger; le sang étant détourné en grande quantité par les saignées révulsives du canal engorgé, la dilatation des vaisseaux voisins est considérablement diminuée, & par conséquent le vaisseau engorgé n'est plus comprimé au-delà de l'obstacle; la colonne ordinaire qui s'y porte, produit une dilatation en-deçà fort inférieure à la digue, & n'augmente pas par conséquent l'étranglement qui est au-delà; le sang qui croupit n'est pas si pressé, il peut donc s'étendre, se raréfier & se briser; le canal qui le renferme n'étant pas fort dilaté, peut

peut encore se prêter à sa raréfaction, & reprenant ensuite son ressort, il l'ébranle & le divise, & pour lors la colonne ordinaire heurtant de front, achève de le pousser & de l'entraîner dans les veines continues.

Mais, quand l'obstacle est grand, ce que l'on connoît par la résistance qu'il a faite à un certain nombre de saignées révulsives, en vain les continueroit-on presque jusqu'à l'inanition des vaisseaux, elles n'auroient pas un meilleur succès; car si les solides n'ont pu reprendre leur ressort, ni les liquides leur vigueur après que les saignées révulsives ont éloigné tout ce qui pouvoit s'opposer à leur action, comment le reprendront-ils lorsqu'on les affoiblira encore plus en continuant ces saignées? En effet, dans ce second cas le sang qui croupit est tellement collé & resserré dans la partie du vaisseau où il séjourne, qu'il ne peut presque plus se raréfier, ni dilater par conséquent les parois qui le renferment, qui sont extraordinairement gonflés. Ces parois ne peuvent

par conséquent agir suffisamment pour l'ébranler , & le sécouer. Il n'y a donc alors plus rien à attendre ni du côté de la raréfaction , ni du côté des parois du vaisseau , ni du côté de la colonne ordinaire ; la seule ressource que l'on a , c'est d'augmenter par la saignée dérivative la force de cette colonne , qui est la seule cause directe & la plus efficace pour le faire avancer. Car pour lors cette colonne augmentant en grosseur & en rapidité par la Dérivation , peut redonner le mouvement à ce sang arrêté , l'entraîner avec elle , faire reprendre aux solides leur ressort , & les mettre par-là en état de continuer à rendre la circulation libre & parfaite : au lieu que les saignées révulsives en détournant le sang du vaisseau engorgé , diminuent toujours davantage la grosseur & la vélocité de cette colonne.

C'est par la Dérivation proprement dite , ou par une espèce de Dérivation particulière dont j'ai parlé ci-dessus , que se fait la résolution des embarras considérables de trois Viscères , comme je vais le faire voir.

La Saignée du Col ne guérit les Inflammations & les Engorgemens considérables du Cerveau que par une Dérivation proprement dite.

Il consiste par ce que j'ai dit ci-dessus , que la saignée du Col qu'on fait même après les saignées révulsives , n'est pas parfaitement révulsive par rapport au Cerveau ; il s'agit de sçavoir à présent si elle dégage ce Viscère par sa Révulsion ou par la Dérivation qu'elle lui procure. Je dis que ce n'est pas par sa Révulsion : car , comme je viens de le prouver , quand l'obstacle est grand , la Révulsion est toujours insuffisante pour le surmonter , & dans les cas dont il est question, il est fort grand , puisqu'il s'agit des inflammations & des engorgemens considérables de ce Viscère , que les saignées du Bras & du Pied n'ont pû résoudre. D'ailleurs le petit surplus qu'attire la saignée du Col de la carotide interne dans l'externe , n'agit point , il est seulement détourné de cette Artère.

284 *Traité de la Phlébotomie*

Or , si les furplus que les saignées du Bras & du Piéd ont détourné du Cerveau , quoique beaucoup plus grands , n'ont pû donner lieu à la raréfaction du sang arrêté , ni par conséquent à la contraction des parois qui le renferment , quelle apparence y a-t-il , que le petit surplus qu'appelle la saignée du Col , puisse produire cet effet ? Il n'y a donc que la seule Dérivation qu'attire nécessairement cette saignée dans le Cerveau , qui soit en état d'ébranler & d'entraîner le sang arrêté , & de redonner par-là le ressort à ces parois qui sont extrêmement dilatées.

Les Inflammations & les Engorgemens de la propre substance du Poumon , ne se guérissent que par un abord de sang plus grand à ce Viscère.

J'ai dit ci-dessus page , 190. qu'il n'y avoit à la vérité aucune saignée qui pût procurer à la propre substance du Poumon une Révulsion & une Dérivation proprement dite ;

parce qu'il faudroit pour cela qu'il y eût dans le Poumon deux canaux opposés, & il n'y en a qu'un qui est composé de l'Artère & de la veine Pulmonaire, & M. Silva remarque que l'Artère bronchiale qui part tantôt de l'Aorte supérieure, & tantôt de l'inférieure, & qui quelquefois étant double vient de l'une & de l'autre, n'y apporte aucun changement.

Mais il se trompe à mon sens, en disant que toutes les saignées, même celle du Pied, ne sont à l'égard du Poumon que purement évacuatives : car il est certain que de la façon que la circulation se fait dans le corps humain, chaque saignée appelle dans le Viscère une plus grande quantité de sang, ainsi que je l'ai prouvé, page 190. Or, cette plus grande quantité doit nécessairement heurter contre l'embarras ; puisque le sang n'a point d'autre route à parcourir ; & ce n'est que par ces heurts qu'il peut le dissiper. J'ai donc droit de conclure que les embarras de la propre substance du Poumon ne se guérissent que par un abord plus a-

bondant du sang que la saignée y attire, & c'est ce que j'appelle une espèce de Dérivation particulière, laquelle produit le même choc que la Dérivation proprement dite; c'est donc à tort que M. Silva proscriit absolument, dans tous les cas d'inflammation & d'engorgement des Viscères, la saignée dérivative.

Ce que je remarque de particulier dans la cure de ces Maladies, c'est que le Médecin observe souvent, sans le sçavoir, les règles de la Révulsion & de la Dérivation autant qu'il le peut; car pourquoi ne se sert-il de la saignée du Pied qu'après avoir fait précéder plusieurs saignées du Bras? Est-ce pour avoir égard aux différentes origines de l'Artère bronchiale? Et dans la supposition qu'elle parte de l'Aorte ascendante, est-ce pour détourner une partie du sang qui s'y porte? M. Silva convient, comme je viens de le dire, que de quelque endroit qu'elle prenne naissance, elle n'apporte aucun changement. Le Médecin n'emploie donc d'abord les saignées du Bras, que pour diminuer la plénitu-

de des vaisseaux qui augmente l'étranglement qui est au-delà de l'obstacle, de même que la compression des vaisseaux voisins sur le canal engorgé, comme je le dirai plus bas; mais les vaisseaux étant désemplis, il vient incontinent à la saignée du Pied qui procure un abord du sang au Poumon plus modéré & moins fougueux que celui qu'attire la saignée du Bras.

Que si le Médecin n'a pas réussi la première fois, il revient encore aux saignées du Bras, mais il ne les réitere pas si souvent, & il revient à celle du Pied; ce qu'il continue de faire tant que les saignées sont nécessaires, en réitérant toujours moins la saignée du Bras; & c'est ainsi qu'il cherche cette impulsion douce & modérée, qui est seule capable de surmonter l'obstacle (quand il est grand) sans causer aucun désordre.



Les Inflammations & les Engorgemens considérables des Viscères du Bas-ventre ne se guérissent que par la Dérivation proprement dite , ou par un mouvement proportionné de la colonne qui y aboutit , & que la Saignée du Pied rend plus vif, & plus animé.

J'ai prouvé ci-dessus , page 94 , & suivantes , que la Dérivation qu'appelle la saignée du Pied , ne s'étend pas , lors même que les vaisseaux sont pleins , sur toutes les Artères latérales de l'Aorte inférieure ; & j'ai fait voir , page 165. qu'à proportion qu'on désemplit les vaisseaux par les saignées révulsives , la Dérivation que cette saignée attire , s'étend sur moins d'Artères latérales. Cela supposé , je dis que les inflammations & les engorgemens considérables des Viscères du bas-ventre , dont les Artères latérales participent à la Dérivation , lorsque l'on fait la Saignée du Pied , ne se guérissent :

rissent que par la Dérivation proprement dite, & que les engorgemens des autres Viscères du bas-ventre qui n'y participent point, ne sont résolus que par un mouvement proportionné de la colonne qui y aboutit, que la saignée du Pied rend plus vif & plus animé. La vérité de ces deux propositions se déduit évidemment de la manière dont l'obstacle est surmonté quand il est grand; car lorsqu'un certain nombre de saignées révulsives n'ont pu occasionner l'extension & la rarefaction du sang qui croupit, ni par conséquent donner lieu au rétablissement du ressort des parois qui le renferment, il n'y a que la saignée dérivative qui puisse le pousser en avant, & redonner par-là le ressort à ces parois, comme je l'ai prouvé ci-dessus, page 281. & suivantes.

M. Silva se fait une objection par rapport à la manière dont le vomissement résout les embarras du Cerveau dans l'apoplexie, &c. Je trouve que cette objection est très-solide, & qu'il ne la détruit pas, & c'est ce qui me fait dire que la saignée

derivative est absolument nécessaire pour dissiper les embarras des parties, lorsque les saignées révulsives sont inutiles. Voyons comment il propose cette objection, & nous verrons ensuite la manière dont il y répond. « Il est certain, dit-il, que le vomissement détermine le sang avec impétuosité vers le Cerveau dans les efforts redoublés qu'on fait pour vomir : l'Aorte descendante se trouve comprimée ; & comme elle est par-là hors d'état de recevoir autant de sang qu'à l'ordinaire, il faut que celui que le Cœur pousse dans le Tronc de l'Aorte se porte plus abondamment dans les rameaux supérieurs, & par conséquent au Cerveau. Cependant, l'expérience fait voir que le vomissement convient dans les embarras qui attaquent le dedans de la tête ; c'est le remède le plus prompt & le plus efficace : qu'on puisse employer dans l'apoplexie, dans la léthargie, dans les transports au Cerveau, &c. il y a donc des cas où il importe d'augmenter l'impétuosité & l'abon-

„ dance du sang qui coule vers une
„ partie , pour procurer prompte-
„ ment la résolution des embarras
„ qui y interrompent la circulation ,
„ & cela suffit pour faire tomber
„ tout ce que nous avons dit contre
„ l'usage de la saignée dérivative. Si
„ le sang poussé avec force vers le
„ Cerveau par l'effort du vomisse-
„ ment , contribue à dissiper les en-
„ gorgemens déjà formés dans cette
„ partie , on doit attendre un effet
„ pareil du sang que la saignée déri-
„ vative attire sur les parties déjà
„ enflammées ou prêtes à le devenir :
„ & le nouveau degré d'impulsion que
„ cette saignée lui communique ,
„ doit servir à entraîner les obsta-
„ cles qui produisent l'inflammation
„ ou qui la font craindre , & réta-
„ blir de cette manière le cours ordi-
„ naire de la circulation.

„ Voilà, conclut-il , ce qu'on peut
„ dire de plus fort pour la Dériva-
„ tion. *A cette objection M. Silva fait*
„ *trois réponses :* Mais il est aisé , dit-il
„ d'abord , de faire voir que cela ne
„ l'est pas assez pour renverser les
„ principes qui nous ont obligés à la

» condamner. Nous convenons que
» le vomissement détermine le sang
» plus vîte & plus abondamment
» vers le Cerveau ; mais cela ne nous
» porte point à croire qu'on soit
» bien fondé à attribuer à cette cau-
» se les bons effets que le vomisse-
» ment a accoutumé de produire
» dans les embarras de la tête , &
» principalement dans les maladies
» soporeuses. Nous sçavons que le
» vomissement fait cracher du sang
» à ceux qui ont la poitrine mauvai-
» se ou délicate ; parce qu'il pousse
» le sang avec trop de rapidité dans
» les Poumons. Nous sçavons qu'il
» rougit fort sensiblement les yeux ;
» qu'il excite souvent le saignement
» du nez, & que, lorsque le vomisse-
» ment se fait avec de grands efforts,
» le visage se couvre de tâches rou-
» ges qui durent même quelquefois
» plus d'un jour : en un mot , nous
» avons des preuves qu'il dilate &
» qu'il force même les vaisseaux qui
» arrosent le dehors de la tête. Loin
» donc d'attribuer les bons effets du
» vomissement dans les maladies so-
» poreuses à l'impétuosité avec la-

» quelle le sang est poussé dans le
» Cerveau ; pour raisonner d'une
» manière uniforme , il faut conclu-
» re que le vomissement doit en quel-
» que manière nuire dans les em-
» barras du Cerveau , par la rapidité
» avec laquelle il détermine le sang
» vers les parties supérieures : un fait
» connu de tout le monde semble me-
» ner à cette conséquence. On sent
» dans les maux de tête que la dou-
» leur redouble chaque fois qu'on
» vomit ; cela démontre que le gon-
» flement & la tension des vaisseaux
» du Cerveau augmentent à chaque
» effort que l'on fait pour vomir.

Cette première réponse ne me pa-
roît pas suffisante , & je dis que tous
les désordres que le vomissement
pourroit produire dans le Cerveau ,
disparoissent , quand on a désempli
d'avance les vaisseaux par des sai-
gnées réitérées. En effet , quelle ap-
parence y a-t-il , qu'après ces sai-
gnées le sang monte au Cerveau en
si grande abondance , & avec tant
de rapidité dans le vomissement ,
qu'il rougisse sensiblement les yeux ,
qu'il excite le saignement du nez ,

que le visage se couvre de taches rouges , & que dans les maux de tête la douleur redouble avec violence chaque fois qu'on vomit ? N'est-il pas visible que tous ces symptômes ne sont causés que par la trop grande plénitude des vaisseaux , à laquelle on a déjà remédié par les saignées réitérées ? Il me fournit lui-même cette réplique , page 150.
« C'est par-là aussi , dit-il , que le
» vomissement est ordinairement suivi
» d'un heureux succès dans les
» maladies mêmes où il est dangereux , tandis qu'il s'exécute ; telles
» que l'érésipele de la face , la peripneumonie , pourvu qu'on l'emploie à propos , & après avoir
» désempli d'avance les vaisseaux
» par des saignées réitérées.

Pour ce qui regarde le crachement de sang que le vomissement procure aux personnes qui ont la poitrine mauvaise ou délicate , c'est un cas particulier , dont il n'est nullement question ici. On suppose en général qu'on ait à traiter une personne d'un tempérament ordinaire , & à qui on a désempli suffisamment les vais-

seaux; & il s'agit de sçavoir si dans cette supposition l'impétuosité & l'abondance du sang que procure le vomissement, sont capables de résoudre l'embarras sans produire aucun désordre. C'est-là l'état de la question, c'est-là où se réduit la force de l'objection, & à quoi M. Silva auroit dû répondre, sans se donner la peine de rapporter cette difficulté, qui ne regarde qu'un cas particulier; car quand on est contraint de donner l'Emetique à une personne qui a la poitrine mauvaise ou délicate, & qui est atteinte d'une maladie mortelle, on saigne davantage, & ensuite on donne l'Emetique nonobstant la contre-indication.

M. Silva répond en second lieu, Tom. r.
ch. 6. pag.
147.
qu'on peut juger *par ce qu'il vient de*
» *dire*, que si la secousse que produisent
» les vomitifs n'étoit accompagnée
» uniquement que de l'abord impé-
» tueux du sang vers le Cerveau, &
» s'il n'arrivoit alors quelqu'autre
» circonstance, à l'occasion de la-
» quelle cet inconvenient, qui met
» incontestablement les vaisseaux du
» Cerveau en risque de crever, fût

296 *Traité de la Phlébotomie*

„ prévenu & même réparé avec usu-
 „ re , qu'on peut juger que les Eme-
 „ tiques, loin de réussir dans ces oc-
 „ casions, augmenteroient nécessai-
 „ rement la dilatation des vaisseaux
 „ de la tête , & en écartant trop
 „ leurs membranes , les porteroient
 „ au-delà de leur ressort : en un
 „ mot , leur action forceroit les
 „ vaisseaux du Cerveau de la même
 „ manière qu'elle fait souvent ou-
 „ vrir ceux du nez , & on retireroit
 „ aussi peu d'avantage des efforts du
 „ vomissement que de ceux de la
 „ toux.

Voyons quelle est cette autre circon-
stance dont il parle , il s'explique ainsi
page 148. „ Pourvu qu'on convienne
 „ que le succès du vomissement dans
 „ les maladies de la tête ne vient
 „ point de l'impulsion nouvelle avec
 „ laquelle le sang est alors poussé
 „ vers le Cerveau, chacun peut à son
 „ gré donner carrière à ses conjectu-
 „ res , pour tâcher d'expliquer le
 „ soulagement prompt que le vo-
 „ missement procure dans les mala-
 „ dies de la tête. C'est sur ce pied-
 „ la que nous allons nous-mêmes

» proposer ce que nous croyons de
» plus plausible sur cette question.

« Les vomitifs produisent, dit-il,
» une évacuation très grande &
» très-prompte de tout ce qui est con-
» tenu dans l'estomac : ils expriment
» des glandes de l'estomac & des
» intestins, beaucoup de sucs qui y
» croupissent, & que les purgatifs
» ordinaires n'auroient pas pu éva-
» cuer. Cela doit les rendre utiles
» dans les maladies qui dépendent
» de la plénitude des premières
» voies, & de la mauvaise qualité
» des sucs qui y sont contenus. C'est
» par-là que le vomissement con-
» vient dans les affections du Cer-
» veau ; parce qu'elles dépendent
» presque toujours des crudités des
» premières voies, & de la mauvai-
» se qualité des sucs qu'elles four-
» nissent au sang. C'est par-là aussi,
» &c. il dit ici ce que je viens de ci-
ter, page 293.

« D'ailleurs, comme en expri-
» mant les glandes de l'estomac &
» du canal intestinal, celles-ci of-
» firent moins de résistance aux li-
» queurs qui y abordent continuel-

298 *Traité de la Phlébotomie*

„ lement de la part du sang , il faut :
 „ qu'elles se séparent abondam-
 „ ment , & cette filtration est d'au-
 „ tant plus grande , que les sucs ont
 „ acquis plus de fluidité , & par le
 „ jeu de tous les muscles qui entrent
 „ en contraction pendant le vomif-
 „ sement , & par l'action des parties
 „ mêmes des vomitifs qui pénètrent
 „ dans le sang ; d'où il suit clai-
 „ rement que le volume de ce qui
 „ étoit contenu dans les vaisseaux ,
 „ diminue par le vomitif souvent
 „ plus que par plusieurs saignées.
 „ Or les vaisseaux tant sanguins que
 „ lymphatiques , étant sensiblement
 „ moins dilatés , il doit arriver que
 „ la tension & la compression du
 „ Cerveau qui dépendoient du gon-
 „ flement des tuyaux qui l'arrosent ,
 „ diminuent à proportion. D'où l'on
 „ peut conclure que les Emetiques
 „ dégagent la tête, non seulement en
 „ débarrassant les premières voies
 „ de ce qui y croupissoit , & en vui-
 „ dant certains sucs qui par leur mê-
 „ lange avec le sang le dispoisoient
 „ par leur caractère à s'arrêter , ou
 „ à trop dilater les vaisseaux du Cer-

» veau , mais aussi qu'ils soulagent
» le Cerveau en diminuant considé-
» rablement le gonflement de tous
» les vaisseaux du corps , & par con-
» séquent de ceux de la tête.

Qu'il me soit permis de remar-
quer ici que M. Silva n'adopte pas
dans tous les cas cette seconde ré-
ponse, puisqu'il ajoute tout de suite.

« Cependant , il faut convenir que
» le succès des Emetiques est quel-
» quefois trop prompt , sur - tout
» dans les maladies soporeuses , pour
» ne dépendre que de cette cause :
» souvent même ce succès arrive ,
» sans que les efforts du vomissement,
» quoique redoublés, aient produit
» aucune évacuation ; & l'on est for-
» cé dans ce cas de le rapporter à
» quelque cause particulière. Nous
» conjecturons donc (poursuit-il ,
» *Et c'est sa troisième Et principale ré-*
» *ponse*) que la même impression
» qui agit sur l'intérieur de l'Estomac ,
» qui met en jeu les fibres de
» ce Viscère , qui fait contracter en
» même tems par les loix ordinaires
» des mouvemens sympathiques , le
» diaphragme & les muscles du bas-

300 *Traité de la Phlébotomie*

» ventre , fait resserrer aussi par une
 » mécanique pareille la Dure me-
 » re , & l'oblige d'embrasser plus
 » étroitement le Cerveau. Dans cet-
 » te supposition , il est aisé de com-
 » prendre que la Dure mere , en se
 » resserrant avec plus de force qu'à
 » l'ordinaire , doit exprimer plus ef-
 » ficacement ce qui croupit dans les
 » Artères , dans les veines , tant san-
 » guines que lymphatiques , & dans
 » les sinus du Cerveau ; doit y hâter
 » le cours des liqueurs , doit en ren-
 » dre la circulation plus prompte &
 » plus libre ; doit par ce moyen
 » donner lieu d'une manière très-
 » prompte au dégagement du Cer-
 » veau ; & doit rétablir ainsi les fon-
 » ctions qui sont propres à cette
 » partie.

Cette troisième réponse ne me pa-
 roît pas plus juste que la première ;
 car en premier lieu , il me semble
 que M. Silva n'a pas bonne grace
 de demander qu'on lui accorde ce
 qui fait le sujet de la question pré-
 sente , & qu'il devoit au contraire
 établir son sentiment par des justes
 preuves. En second lieu , doit-il fai-

se recourir à des conjectures , lorsque l'on voit un effet réel , tel qu'est la résolution de l'embarras , que produit l'abord plus abondant du sang dans le Cerveau ? En troisième lieu , M. Silva me permettra de lui dire , qu'il a tort de conjecturer que la Dure - mere puisse se resserrer ; puisqu'il est certain qu'elle n'a aucun mouvement ; j'ai pour garant de ce que j'avance M. Garangeot , qui dans sa Splanchnologie , page 454. parle en ces termes : « Feu M. Meri » soutint au contraire que la Du- » re - mere étoit exactement col- » lée à toute la surface intérieure du » crâne , & qu'elle ne pouvoit par » conséquent avoir aucun mouve- » ment Cet habil Dissécteur , » continue - t - il , apporta un livre » d'Anatomie bien différent , & l'as- » semblée eut la satisfaction de » voir la Dure-mere adhérente dans » toute l'étendue du crâne d'un hom- » me de quarante - cinq ans mort » fraîchement. Il n'y a que les Arté- » res qui rempent sur la Dure - mere qui ayent les mouvemens de contraction & de dilatation , ce qui se

voit évidemment par les impressions que ces mêmes Artères font sur la face interne des parietaux qu'on appelle feuilles de figuier, & par plusieurs autres marques répandues çà & là dans la surface interne du crâne. Et ainsi toutes les conséquences que M. Silva tire de ce resserrement prétendu de la Dure-mere, tombent d'elles-mêmes.

L'objection que se fait M. Silva reste donc dans toute sa force, nonobstant ses réponses, & il ne nous apprend pas la véritable raison pourquoi le vomissement dégage le Cerveau dans les apoplexies, dans la léthargie, dans les transports, &c. Je ne vois que trois causes qui puissent produire cet effet, la contraction plus forte du genre nerveux, le reflux violent des esprits animaux, & l'impétuosité avec laquelle le sang est poussé au Cerveau dans le tems du vomissement. Or, les deux premières causes se trouvent souvent insuffisantes pour dégager le Cerveau avant le vomissement, & il me paroît qu'elles le seroient encore dans le tems qu'il se fait, si le sang

n'y étoit poussé avec force par les efforts qu'il procure ; c'est pourquoi je conclus conformément à l'objection que l'abord du sang au Cerveau plus abondant & plus animé est la principale cause qui entraîne les embarras qui se trouvent dans ce Viscère , & que les deux autres causes ne sont que des causes adjuvantes. Cet abord plus abondant du sang est si nécessaire & si utile , que lorsque les impressions vives que l'on fait sur l'habitude du corps , ne rappellent pas un apoplectique , ce qui arrive assez souvent ; il n'est point de Médecin expérimenté , qui après avoir désempli les vaisseaux quand la saignée est indiquée, n'ait recours à l'émetique pour vider les crudités qui ont donné occasion aux embarras , & qui les entretiennent pour mettre en jeu le genre nerveux , & faire refluer violemment les esprits animaux , mais sur tout pour résoudre ces embarras par l'abord plus vif & plus abondant du sang. Or , si cet abord que procure le vomissement est si salutaire , & s'il emporte les obstacles sans produire au-

cun inconvenient dans le Cerveau ; quoiqu'il soit plus fort que celui qu'attire la saignée dérivative , quoiqu'on n'ait pas fait précéder avant l'Emetique autant de saignées qu'avant la saignée dérivative , & qu'il y ait une très-grande différence des vaisseaux du Cerveau avec ceux du reste du corps ; puisque les premiers sont en plus grand nombre , plus minces , revêtus de tuniques moins fermes , repliés en mille sens différens , & entourés d'une substance fort molle ; à combien plus forte raison la Dérivation qu'attire la saignée dérivative sur la partie embarrassée après un nombre suffisant de saignées révulsives , sera - t - elle avantageuse , & combien par conséquent sera - t - elle incapable de produire les désordres que M. Silva lui attribue ?

Raisons qu'apporte M. Silva contre le système que nous venons d'établir.

Cet Auteur, pour éluder l'usage de la saignée dérivative dans les cas dont
je

je parle , rejette absolument la distinction du plus ou du moins de résistance que peut faire l'obstacle ; il dit *que c'est-là* une distinction métaphysique , *que* la Médecine n'a point encore atteint à cette connoissance...

Tom. 1.
ch. 6. pag.
116.

« *Et que* dans l'incertitude où l'on
« est nécessairement sur cette matière , la prudence veut qu'on se dé-
« termine toujours pour la révulsion
« dans tous les embarras inflammatoires de la circulation. Il n'y a ,
« dit-il , page 117. aucun danger à
« craindre pour le Malade de l'usage de ce remède , dans quelque
« état que l'obstacle se trouve : il
« pourra se faire au plus qu'il guérira un peu plus tard , mais il guérira enfin. *Il redit un peu plus bas la*
« *même chose presque dans les mêmes*
« *termes* : la Révulsion , au pis aller ,
« ne peut avoir d'autre inconvénient
« en guérissant sûrement , que de
« guérir plus lentement ; on doit se
« souvenir là-dessus , *ajoute-t-il* , que
« le véritable objet de la Médecine
« est de guérir *tutò* , & que guérir
« *citò* ne tient que le second rang. Il
« appuie son sentiment , page 126.

» de la manière suivante: Nous con-
» venons, dit-il, avec M. Bianchi,
» qu'il y a beaucoup moins d'incon-
» veniens à craindre de la Dériva-
» tion, quand on l'emploie après
» plusieurs saignées révulsives; mais
» il faut qu'il convienne aussi avec
» nous, qu'il n'y a plus de succès à
» en attendre. Comme la quantité
» de sang est moindre alors dans le
» corps, la Dérivation en attirera
» moins sur la partie malade: par-
» là il est vrai que l'étranglement
» du vaisseau engorgé augmentera
» moins, de même que la compres-
» sion qu'il souffre de la part des
» vaisseaux voisins; mais aussi la se-
» couffe que le sang pourra donner
» à l'obstacle, sera moins vive à
» proportion, & par conséquent la
» Dérivation ne réussira pas mieux
» à dissiper l'embarras, quand on
» l'emploiera après la Révulsion,
» mais à la vérité elle n'attirera pas
» de si grands inconvéniens. Enfin,
» dans les pages 118. & suivantes, il
» cite trois causes qui empêchent se-
» lon lui, que la Dérivation qu'attire, la
» saignée ne résolve l'embarras. La

premiere est la dilatation que la Dérivation produit dans la partie du tuyau , qui précède celle où est l'engorgement , & qui procure un étranglement au - delà de l'obstacle proportionné à la dilatation. La seconde est la dilatation des vaisseaux voisins , qui augmente par la Dérivation , & qui leur donne lieu de comprimer plus fortement le canal où se trouve l'engorgement. La troisième est la trop grande plénitude que cause la Dérivation à la partie du canal artériel , qui est en-deçà de l'obstacle , laquelle ne lui permet point de se resserrer.

Tels sont les raisonnemens de M. Silva touchant l'usage de la saignée révulsive , & sur les inconvéniens que l'on a à craindre en employant la saignée dérivative. Il n'y en a pourtant aucun qui me paroisse vraisemblable dans les cas dont je parle. Je vais les réfuter l'un après l'autre.

REFUTATION

Des raisons de Monsieur Silva.

Je dis en premier lieu , que la Mé-

decine suppose la connoissance de la Physique , & que comme dans la Méchanique un Physicien examine avec soin le plus ou le moins de résistance d'un corps , un Médecin de même doit examiner dans le corps humain le plus ou le moins de résistance que peut faire l'obstacle qui cause l'embarras de la circulation. C'est pour se faire entendre, & pour parler avec précision & avec justesse qu'il fait là-dessus des suppositions , & quoiqu'il ne puisse pas évaluer au juste la quantité & la force de la Dérivation , ni la grandeur de la résistance de l'obstacle , il les conjecture pourtant après qu'il a examiné avec soin la qualité & l'état de l'inflammation , le tempéramment du Malade , la quantité de sang qu'il peut y avoir dans le corps , celle qu'il a fait tirer par les saignées révulsives , leur réussite ou leur inutilité , &c. Tout étant pesé , il se détermine pour l'espèce de saignée qui lui paroît devoir réussir , & quoiqu'il n'ait pas une évidence là - dessus , la prudence ne lui permet pas de continuer les saignées révulsives ,

quand il voit qu'elles sont inutiles.

Je dis en second lieu, que je ne comprends pas comment M. Silva peut avancer que les seules saignées révulsives guérissent sûrement, quoique lentement, tous les engorgemens & toutes les inflammations considérables ; l'expérience ne favorise pas ce sentiment : car outre que nous voyons que les saignées, soit révulsives, soit dérivatives, sont pour le moins inutiles, pour ne pas dire nuisibles dans les inflammations qui ont suppuré, qui sont accompagnées de gangrène, ou qui ont dégénéré en skirrhe, nous voyons encore quelquefois certaines inflammations contre lesquelles les saignées révulsives ne font rien, & qui exigent pour leur guérison la saignée dérivative. Je ne suis pas le seul qui aye fait cette observation. M. Gourragne illustre Praticien de Montpellier l'a faite avant moi ; voici comme il s'explique dans son Traité des Fièvres Chapitre VIII. page 108, & suivantes.

La saignée dérivative, dit-il, est très-salutaire, si on la fait après avoir observé

310 *Traité de la Phlébotomie*

toutes les précautions nécessaires ; car il arrive quelquefois que même après les saignées évacuatives & révulsives , le sang qui croupit dans l'extrémité des vaisseaux capillaires , y est encore tellement collé , qu'il ne peut être poussé dans les veines , ni par la contraction de ces mêmes vaisseaux , ni par la contraction répétée des vaisseaux voisins ; il n'y a alors que la seule saignée dérivative qui puisse délivrer cette partie de l'engorgement ; car le sang y abondant en plus grande quantité & avec plus de rapidité , dilate davantage ces vaisseaux , suscite & augmente leur contraction , & pousse ainsi plus facilement celui qui est arrêté. Le sang qui y aborde , fait effort contre celui qui croupit dans l'extrémité des capillaires , l'empêche de séjourner , le pousse dans les veines continues , & délivre ainsi la partie de l'engorgement. On voit par-là que puisque la saignée dérivative attire sur la partie malade une plus grande quantité de sang , & qu'elle en augmente le mouvement , on ne doit jamais s'en servir , qu'après avoir fait précéder un nombre suffisant de saignées évacuatives & révulsives ; autrement elle surchargerait de sang cette partie & cause-

roit d'abord des inflammations incurables, & d'autres maux qui seroient funestes.

La saignée dérivative, continue cet Auteur; a encore d'autres usages, l'ouverture de la Jugulaire dissipe l'inflammation du Cerveau que les saignées évacuatives & révulsives n'ont pû surmonter; car il arrive quelquefois dans certaines maladies de la tête, que les vaisseaux du Cerveau sont tellement gorgés, que toute la face est enflée, & devient livide par le sang qui s'y est arrêté; ces vaisseaux ont déjà perdu leur ressort, ils ne se contractent plus que foiblement, & leur contraction est insuffisante, pour faire avancer le sang dont ils sont remplis avec excès. En vain se sert-on pour lors des saignées révulsives pour déterminer le cours du sang vers la partie opposée, & diminuer la quantité & le mouvement de celui qui se porte au Cerveau, ses vaisseaux restent toujours embarrassés, il n'y a plus d'autre voie pour les dégager, que de tirer le sang de la partie embarrassée par l'ouverture de la Jugulaire, qui sert merveilleusement dans cette occasion; car elle évacue le sang des grosses veines & des veines capillaires,

312 *Traité de la Phlébotomie*

Et elle en diminue l'engorgement : cette saignée fait premièrement la fonction de saignée évacuative , parce qu'elle vuide immédiatement le sang de la partie affectée , dont les vaisseaux sont gorgés ; ces vaisseaux se dégagent en partie & se contractent plus fortement parce que les vaisseaux capillaires sont devenus plus libres. Le sang qui y aborde par les Arières , s'y arrête beaucoup plus difficilement , & il est poussé par ces vaisseaux dans les veines continues. Enfin , par ces deux espèces de vaisseaux , la circulation du sang se rétablit.

Cet Auteur a imprimé son Ouvrage en latin après M. Silva , sous les yeux de la Faculté des Médecins de Montpellier , dont aucun n'a pensé à le critiquer ; ce qui me donne lieu de dire que ce que je viens de citer de lui , est conforme à la bonne pratique.

M. Mauriceau , suivant la remarque judicieuse de M. Quesnay , ne proscriit pas la saignée dérivative dans les inflammations de la matrice , qui surviennent à la suppression des vuidanges , après avoir employé les saignées révulsives , comme M.

Silva

Silva le donne à croire, il l'ordonne au contraire formellement & en termes exprès. Voici comme il parle : « On n'oubliera pas , dit-il , la saignée du Pied , ou celle du Bras , selon que les accidens causés par la suppression des vuidanges le requierent , & il ne faut pas pour lors suivre aveuglément l'opinion de plusieurs femmes qui croient que la saignée du Bras est pernicieuse en cette occasion ; elles ont presque toute cette imagination si fortement enracinée dans leur tête , que si une accouchée vient à mourir après avoir été saignée du Bras , elles ne manquent pas de dire absolument que c'en a été la cause : mais elles font tels discours sans aucune connoissance ; car la saignée du Bras doit être quelquefois préférée à celle du Pied , & d'autre fois celle du Pied se fait plus sûrement que celle du Bras : comme , par exemple , supposons une femme fort replette d'humeurs dans toute l'habitude , qui ait suppression de ses vuidanges , pour raison de quoi une in-

Chap. 10.
De la suppression des vuidanges ,
livre 3. p.
406. seconde édit.

314 *Traité de la Phlébotomie*

„ inflammation de matrice lui soit sur-
 „ venue , ayant outre cela une grosse
 „ fièvre & une grande difficulté de
 „ respirer, ainsi qu'il arrive ordinaire-
 „ ment en ces rencontres. Il est très-
 „ certain que si on saignoit d'abord
 „ du Pied cette femme qui est extrê-
 „ mement pléthorique , on attire-
 „ roit vers la matrice une si grande
 „ abondance de ces humeurs dont
 „ toute l'habitude du corps regor-
 „ ge , que son inflammation en se-
 „ roit beaucoup augmentée , & par
 „ conséquent tous les accidens de la
 „ maladie ; mais il vaudroit bien
 „ mieux en ce cas désemplir au plû-
 „ tôt l'habitude par la saignée du Brass
 „ premierement , après quoi les plus
 „ pressans accidens étant en partie
 „ diminués, on pourroit fort à pro-
 „ pos venir à celle du Pied ; car par
 „ ce moyen la nature qui étoit pres-
 „ que accablée sous le faix de l'abon-
 „ dance des humeurs , en étant al-
 „ légée d'une partie , domine & ré-
 „ git plus facilement le reste ; mais
 „ au contraire s'il y a suppression des
 „ vuidanges sans apparence de gran-
 „ de plénitude au corps , & sans au-

» un notable accident , pour lors
» on peut pratiquer d'abord la sai-
» gnée du Pied , si on le souhaite :
» néanmoins , je trouverois souvent
» plus à propos qu'elle fût précédée
» de quelques - unes du Bras , pour
» dégager par ce moyen plus promp-
» tement la poitrine à laquelle on
» doit particulièrement avoir égard
» en cette occasion ; c'est pourquoi
» je ne suis pas de l'opinion de Mer-
» curial qui veut qu'en toutes sup-
» pressions de vuidanges , on saigne
» toujours d'abord la femme du
» Pied, & non pas du Bras.

Ce même Auteur dit encore dans
le Chapitre suivant : « On évacue-
» ra , & on détournera l'abondan-
» ce des humeurs par le moyen de
» la saignée , laquelle se doit faire au
» commencement du Bras & non
» du Pied , pour la raison dite au
» précédent Chapitre , la réitérant
» sans beaucoup perdre de tems
» (car l'accident est très-pressant)
» jusqu'à ce que la plus grande plé-
» nitude soit évacuée , & l'inflam-
» mation de la matrice un peu dimi-
» nuée , après quoi on viendra à cel-

Livre 3.
Chap. XI.
De l'inflam-
mation de
matrice , p.
40. secon-
de édit.

» le du Pied , si la chose le requiert.

Le cas que j'ai tiré de M. Helvetius , & que j'ai cité , page 277. me confirme encore dans mon sentiment. Il y établit de même que moi, que la saignée dérivative peut être placée très-utilement après plusieurs saignées révulsives.

Je dis en troisième lieu , que c'est sans fondement que M. Silva avance qu'après les saignées révulsives , la secousse que fait la dérivation contre l'embarras n'est pas suffisante pour le dissiper ; puisqu'il ne veut pas entrer dans l'examen des degrés de résistance que forme l'obstacle , & des degrés de force que peut avoir la Dérivation que l'on procure : cet examen n'est pas pourtant impossible , quand on fait attention à la qualité & à l'état de l'inflammation , au tempérament du Malade , &c. comme je l'ai remarqué ci-dessus , d'autant mieux que les degrés de résistance que forme l'obstacle , sont dans un nombre fixe , & qu'un Médecin peut à son gré augmenter ou diminuer les degrés de force de la Dérivation ,

en faisant plutôt ou plus tard la saignée dérivative , c'est-à-dire , après un moindre ou un plus grand nombre de saignées révulsives : car personne n'ignore que la Dérivation que procureroit la saignée dérivative que l'on feroit d'abord au commencement de l'inflammation , seroit la plus forte de toutes , & que celles qu'elle procureroit ensuite, diminueroient à proportion qu'on auroit réitéré la saignée révulsive ; en telle sorte que si on pratiquoit cette saignée sur un sujet épuisé par un trop grand nombre de saignées révulsives , elle ne produiroit aucune Dérivation dans les Artères latérales qui arrosent la partie engorgée , ou elle n'en produiroit qu'une très-foible , & par conséquent incapable d'entraîner l'obstacle : mais un Médecin prudent n'attend pas cette extrémité ; car de même qu'il n'emploie pas la saignée dérivative dès le commencement de l'inflammation ou de l'engorgement , il ne s'en sert pas aussi , lorsque le Malade est entièrement épuisé par les saignées révulsives , & c'est préci-

cément de ces deux états qu'il semble que M. Silva affecte de parler, ne disant mot de la saignée dérivative qu'on pratiqueroit après un nombre non outré de saignées révulsives. Il paroît si prévenu & si déclaré contre cette saignée, qu'en mille endroits de son Traité il en étale, & en grossit, pour ainsi dire, les inconveniens, quand la Dérivation ne peut pas surmonter l'embarras, & ne parle que dans un seul endroit en passant, & même en doutant, de la prompte guérison qu'elle produit, quand l'obstacle se trouve en état de céder au nouveau degré d'impulsion que la saignée communique au sang qu'elle attire sur la partie malade; parce qu'il sent bien que dans ce cas tous ces inconveniens disparoissent.

Il est tems de faire voir que quand on a fait précéder un nombre suffisant de saignées révulsives, les trois causes que rapporte M. Silva n'empêchent pas la résolution de l'embarras, comme il le prétend.

Je remarque d'abord que les saignées révulsives ayant diminué con-

fidérablement la masse du sang , les vaisseaux qui sont en-deçà , au-delà , & au tour de cet obstacle , se sont affessés & resserrés , & ainsi il n'y a que l'embarras qui reste plus élevé , la dilatation que la Dérivation procure en-deçà après ces saignées , n'égale pas la digue , & n'augmente pas par conséquent l'étranglement qui est au-delà.

Pour mieux comprendre cette mécanique , il n'y qu'à faire attention à la manière dont se forme l'étranglement , & comment il peut accroître : le sang ne peut s'arrêter dans un endroit déterminé d'une Artère capillaire , (toutes choses d'ailleurs égales) * que parce qu'il y est poussé avec tant de rapidité , ou en si grande quantité , que les veines capillaires ne peuvent pas suffire à le recevoir , ou parce qu'il est si épais , qu'il ne peut passer par le ca-

* Il pourroit aussi s'arrêter dans un endroit plutôt que dans un autre , à cause de quelque tumeur qui comprimerait l'Artère capillaire , ou la veine qui lui répond , ou par un défaut particulier de force élastique dans l'une ou dans l'autre , &c. mais comme ce n'est pas ici le lieu d'examiner ces causes , j'ai ajouté toutes choses d'ailleurs égales.

nal artériel qui se rétrécit toujours plus en s'éloignant du Cœur. Mais de quelque manière qu'il s'y embarrasse, il distend trop cet endroit de cette Artère où il forme l'obstacle, que j'appelle ici l'endroit B, & produit par conséquent un étranglement dans l'endroit A qui précède, & sur-tout dans l'endroit C qui suit immédiatement; parce que les fibres de l'endroit A & de l'endroit C étant nécessairement tirillées, perdent en longueur ce qu'elles acquièrent en largeur dans l'endroit B. J'ai dit que l'étranglement se faisoit sur-tout dans l'endroit C: la raison en est claire, la colonne qui vient continuellement aboutir à l'endroit B où est l'embarras, tient l'endroit A plus ouvert que l'endroit C, parce qu'elle ne pénètre pas jusqu'à ce dernier endroit, où qu'elle n'y pénètre qu'en partie. L'exemple des vents qui se ramassent dans un endroit des boyaux, & d'un bas de soie qu'on élargit vers le milieu, prouvent ce double retrécissement que produit l'obstacle.

C'est cette distension de l'endroit

B produite par l'obstacle, qui cause cet étranglement, & non la dilatation que le sang qui s'accumule, selon M. Silva, derrière l'obstacle, produit en-deçà; car si l'étranglement étoit l'effet de cette dilatation, il s'ensuivroit que quand elle est inférieure à la digue, il disparoîtroit, parce qu'il n'y auroit plus de tiraillement au-delà de l'obstacle: l'expérience cependant nous fait voir que l'étranglement subsiste, lors même que la dilatation est petite; outre que s'il y avoit une dilatation telle qu'il la suppose en-deçà de l'obstacle, il est visible qu'il n'y auroit point d'étranglement de ce côté-la: il assure pourtant qu'il y en a un dans la note de la page 119. Chap. VI. Tom. I. « Enfin, cela se » voit sensiblement, dit-il, & à » l'œil sur un bas de soie qu'on écar- » te, ou qu'on élargit vers le mi- » lieu; car ce qui est au-dessus & au- » dessous de cet endroit, se retré- » cit manifestement, & l'on peut » sur cet exemple juger de ce qui » doit arriver dans la dilatation de » toute sorte de canaux.

Pour ce qui est de l'augmentation de l'étranglement au-delà de l'obstacle, j'avoue qu'elle ne vient uniquement que de l'excès de la dilatation qui se fait en-deçà, lorsqu'on emploie prématurément la saignée dérivative; parce qu'alors les vaisseaux sont encore trop pleins & la Dérivation est trop grande.

Les vaisseaux collatéraux ne compriment pas non plus le canal engorgé, quand on a fait précéder un nombre suffisant de saignées révulsives, ce que je ferai voir après que j'aurai expliqué comment la Dérivation se fait dans ces vaisseaux pendant que l'obstacle subsiste, & quand il est résolu.

Il est vrai que les vaisseaux collatéraux participent nécessairement à la Dérivation à raison du voisinage, soit que l'obstacle soit emporté, soit qu'il ne le soit pas; parce que le canal qui va aboutir à l'engorgement, ne peut pas la recevoir en entier, avec cette différence pourtant, que tant que l'obstacle subsiste, leur portion de la Dérivation est plus grande; car outre celle dont

je viens de parler , ils en reçoivent encore une autre qui se détourne du vaisseau embarrassé à cause de la résistance que fait l'obstacle : mais quand l'obstacle cède , le sang en le surmontant y aborde en plus grande quantité & avec plus de rapidité , les vaisseaux collatéraux reçoivent pour lors une moindre portion de la Dérivation, ils sont moins dilatés, & ne compriment point le canal où le sang croupissoit. Il ne se fait donc point de compression sur ce canal , quand la Dérivation dissipe l'embarras.

Il n'y en a pas non plus quand on a fait précéder un nombre suffisant de saignées révulsives , quoique l'embarras subsiste ; car comme alors on a diminué considérablement le volume du sang , la Dérivation que la saignée attire dans ces vaisseaux , ne sçauroit suppléer en entier à la quantité de sang dont ils ont été privés ; & ainsi le sang qui y coule , quoique renforcé de ce nouveau secours , ne peut les dilater au plus que médiocrement , & d'une manière proportionnée à leur diamé-

tre ; ils laisseront donc assez d'espace au canal où le sang est arrêté , pour se dilater ; puisque les vaisseaux collatéraux & le canal embarrassé en se dilatant médiocrement avant l'embarras , se dilatoient & se contractoient librement sans se gêner mutuellement , & sans se comprimer. La Dérivation favorise donc le choc du sang contre l'embarras , & ne nuit pas à sa résolution par la dilatation qu'elle procure aux vaisseaux collatéraux..

On objectera peut-être , que comme la partie engorgée du vaisseau est plus élevée , la dilatation des vaisseaux collatéraux doit nécessairement la comprimer , pour peu qu'elle augmente à l'occasion de la Dérivation , & qu'ainsi elle doit s'opposer à sa liberté.

Je réponds , qu'il ne s'agit pas ici de la compression que font les vaisseaux collatéraux immédiatement sur l'embarras , mais de celle qui se fait au-delà de l'obstacle , le long du canal où la liqueur est arrêtée ; car si cette compression laissoit une entière liberté au sang de poursui-

vre faroute au-delà de l'embarras , bien-loin que celle que les vaisseaux collatéraux feroient immédiatement sur l'obstacle , s'opposât à sa résolution , elle la favoriseroit au contraire en brisant à petits coups alternatifs la matière qui forme l'obstacle , & en la poussant en avant ; parce qu'à mesure qu'elle agiroit par les côtés , le choc que fait sur l'obstacle le sang renforcé de la Dérivation , & qui est simultain à la compression des Artères latérales , la détermineroit à avancer. Et ainsi quand on a fait précéder un nombre suffisant de saignées révulsives , & qu'on vient ensuite à la saignée dérivative , il ne s'agit plus ni d'augmentation de resserrement , ni de compression de la part des vaisseaux collatéraux ; il n'est question uniquement que de la résistance de la matière qui forme l'embarras , & comme dans le cas présent on suppose qu'elle n'a pû être surmontée par la voie de la Révulsion , non seulement on peut , mais on doit recourir à la saignée dérivative qui est plus effi-

cace, comme je l'ai dit ci-dessus, que la saignée révulsive.

Quant à la trop grande plénitude que procure la Dérivation à la partie du canal artériel qui est en-deçà de l'obstacle, & laquelle est, selon M. Silva, la troisième cause qui en empêche la résolution, il est évident que quand on a fait précéder plusieurs saignées révulsives qui ont diminué considérablement la masse du sang, la Dérivation que la saignée attire, ne peut être autre plus que médiocre; & ainsi elle ne peut dilater ce canal que médiocrement; il peut donc aisément se resserrer, & contribuer par conséquent avec efficacité à la résolution de l'embarras.

§. II.

Des contre-Indications de la Saignée dérivative.

Il n'est pas permis d'employer la saignée dérivative au commencement d'une inflammation ou d'un engorgement considérable, on doit au contraire recourir à la saignée révulsive.

En voici les raisons, les vaisseaux sont alors pleins par la quantité de sang qu'ils contiennent, & si l'on faisoit dans ce cas une saignée dérivative, on procureroit à la partie embarrassée la plus grande de toutes les Dérivations, laquelle abordant à cette partie avec beaucoup de force, distendrait encore plus les vaisseaux déjà trop tendus, risqueroit de les crever, de les gangréner, &c. ou du moins en augmenteroit l'inflammation, & l'étendrait même davantage en engorgeant de nouveaux vaisseaux; car si cette saignée pouvoit être utile, ce seroit sans doute à cause qu'elle augmenteroit davantage le choc du sang contre l'obstacle: or, par-là même ce choc seroit insuffisant pour le dissiper; parce que si d'un côté le sang attiré par la saignée heurtoit avec force contre l'obstacle, de l'autre il augmenteroit à proportion l'étranglement qui est au-delà par la grande dilatation qu'il produiroit en-deçà, & ainsi la Dérivation seroit plus nuisible qu'utile; mais elle deviendrait bien plus nuisible par la dila-

tation des vaisseaux voisins qu'elle causeroit elle-même , & laquelle comprimeroit plus fortement le canal où se trouve l'engorgement , & s'opposeroit par conséquent à la résolution de la liqueur arrêtée ; en effet , l'obstacle résistant à l'abord du sang , il n'en couleroit que peu dans le canal embarrassé , le surplus se dériveroit dans les vaisseaux collatéraux , & par-là la compression que ces vaisseaux feroient sur ce canal , deviendroit à proportion plus grande que le choc du sang contre l'obstacle.

Les deux causes qui empêchent alors la résolution de l'obstacle , sont donc l'étranglement qui se fait au-delà , & la compression des vaisseaux collatéraux. M. Silva convient de ces deux causes , mais il en assigne une troisième , page 123. qui me paroît renfermer une contradiction : c'est la trop grande plénitude qui arrive , selon lui , par la Dérivation à la partie du canal artériel qui est en-deçà de l'obstacle , & qui l'empêche de se resserrer. Il donne donc à connoître que la Dérivation

rivation attireroit une très-grande quantité de sang dans la partie de ce canal; & cependant il assure dans la page précédente 122. « que la se-
» couffe que le sang peut donner à
» ce qui forme l'obstacle, n'est gué-
» res plus forte à l'occasion de la
» Dérivation; parce que le sang
» que la Dérivation attire sur la par-
» tie malade, trouvant de la rési-
» stance du côté du canal embarrassé,
» n'y coule qu'en petite quantité,
» & se détermine plus abondam-
» ment dans les vaisseaux collaté-
» raux où il trouve plus de liberté
» à passer.

J'ajoute que si, selon M. Silva, les vaisseaux collatéraux qui reçoivent par la Dérivation beaucoup plus de sang que le rameau engorgé, ne laissent pas que de se resserrer; à plus forte raison la partie de ce rameau qui est en-deçà de l'obstacle sera en état de se contracter, puisqu'elle ne reçoit par la Dérivation qu'une petite quantité de sang.

Peut-être qu'il dira que lorsqu'il parle de la partie du canal artériel qui est en-deçà de l'obstacle, il en-

tend le Tronc qui fournit le rameau engorgé, & ceux qui portent le sang dans les parties voisines.

A cela je réponds que si, selon lui, le battement de ce Tronc est arrêté, ou au moins ralenti, parce qu'il est trop plein de sang par la Dérivation, sa contraction sera donc par la même raison abolie, ou pour le moins ralentie, foible & petite. Ce Tronc artériel ne poussera donc que peu de sang, & foiblement dans le rameau engorgé; la dilatation qui se fait en-deçà de l'obstacle sera donc alors petite, elle n'augmentera donc pas l'étranglement qui est au-delà. Le sang y étant poussé foiblement, le choc qu'il fera contre l'obstacle sera foible, & même plus foible qu'avant la Dérivation, puisque, selon lui, la contraction de ce canal est ralentie, bien loin d'être augmentée par la Dérivation; c'est donc en vain qu'il tâche de prouver, page 119, 120 & 121, que la Dérivation augmente le choc du sang contre l'obstacle & l'étranglement du vaisseau embarrassé. C'est en vain qu'il avance contre M. Bi-

chi , page 125, « qu'il est évident que
» si la Dérivation peut jamais forcer
» l'obstacle à avancer , c'est dans le
» commencement qu'elle le peut le
» plus efficacement ; *que* c'est alors
» que la Dérivation attire la plus
» grande quantité de sang ; qu'elle
» l'attire avec la plus grande force ;
» & *que* c'est alors qu'elle augmente
» le plus le choc du sang contre
» l'obstacle.

Ce Tronc artériel ne poussera
aussi durant la saignée que peu de
sang & foiblement dans les vais-
seaux collatéraux ; ceux-ci ne seront
donc que peu & foiblement dila-
tés par la Dérivation ; ils compri-
meront donc moins durant la sai-
gnée le canal embarrassé ; il assure
pourtant le contraire , page 120 &
122.

D'ailleurs la Dérivation ne se fait
vers ce Tronc plutôt que vers un
autre (comme je l'ai prouvé dans
les principes) qu'à cause qu'elle
trouve plus de facilité à s'y porter à
l'occasion de l'ouverture de la vei-
ne ; & elle est plus ou moins gran-
de, selon le plus ou le moins de fa-

cilité qu'elle rencontre ; car si le cours du sang étoit embarrassé du côté de ce Tronc , il ne manqueroit pas de couler dans quelqu'autre endroit où il trouveroit moins de résistance , & ainsi il est naturel de conclure , que bien loin que le surplus de sang qui se porte dans ce Tronc à l'occasion de la Dérivation , éteigne pour ainsi dire sa force élastique , & l'augmente au contraire ; c'est pour cela que ce Tronc pousse pendant la saignée le sang en plus grande quantité , & avec plus de force vers les parties , qu'avant la saignée. C'est-là la doctrine qu'enseigne M. Silva lui-même en établissant les deux premières causes , & je ne vois pas pourquoi il s'en écarte , & la détruit en admettant la troisième ; & ainsi ce Tronc artériel ne peut pas être sujet à l'engorgement , il n'y a qu'un certain nombre de vaisseaux capillaires qui y soient exposés , autrement le sang n'auroit pas plus de facilité à couler vers cet endroit là que vers un autre , & dans ce cas il n'y auroit point de Dérivation vers ce côté.

Enfin , pour revenir à la seconde partie de la proposition que j'ai mise en avant , je dis qu'on n'a pas sujet d'appréhender ces inconvéniens , quand on emploie d'abord la saignée révulsive , & qu'on ne peut s'attendre au contraire qu'à un heureux succès ; parce qu'en détournant le sang de la partie engorgée , elle donne lieu aux solides de reprendre leur ressort , de fouetter & faire avancer l'embarras lorsqu'il est léger , ou du moins les met en état de mieux résister aux engorgemens dont la partie continue d'être menacée , lorsque l'embarras est plus grand ; & qu'elle fournit encore aux liquides qui forment l'obstacle , & qui ne sont pas si pressés , le moyen de s'étendre , de se raréfier & de se briser , comme le remarque fort bien M. Silva.



CHAPITRE VI.

Des Indications & des contre-Indications spéciales de la Saignée qui se prennent de la qualité de la maladie, & de l'état du Malade.

ARTICLE I.

Des Maladies qui exigent des fréquentes saignées, & des circonstances qui les permettent.

§. I.

Des Maladies qui exigent des fréquentes saignées.

IL y a plusieurs maladies qui demandent des fréquentes saignées, comme les Fièvres ardentes, l'Esquinancie, les Pleuresies, les Etouffemens, les Difficultés de respirer, & Oppressions de poitrine violentes, les Hémorrhagies considérables,

les Coliques violentes , les douleurs Néphrétiques , l'Inflammation de quelque partie interne , telle que le Poumon , les Viscères du Bas-ventre , & sur-tout le Cerveau. « Tant » que ces parties restent engorgées » on doit réitérer & continuer les » saignées , dit M. Helvetius ; car » quoique leur nombre diminue les » forces du Malade , il vaut encore » mieux l'affoiblir en le guérissant , » que de le laisser mourir avec toute sa vigueur. Il y a même des occasions où l'on est obligé de réitérer la saignée trois fois , & même plus dans un même jour. Le même Auteur dit que pour lors on doit observer de les faire moins amples. Pour moi j'observe au commencement des inflammations de les faire plus amples & de les placer plus près les unes des autres , pour affaïsser d'abord les vaisseaux trop tendus , pour empêcher qu'il ne se fasse dans ces premiers momens un épanchement de sang hors de portée d'être repompé , & pour résoudre au plutôt , s'il se peut , les embarras ; les forces du Malade sont

Traité des
Maladies ,
tom. I. p.
160.

Ibidem.
pag. 161.

pour lors dans leur entier , la rarefaction & la fermentation du sang sont très-grandes ; & ainsi le Malade est en état de les supporter : mais ensuite plus je les fais réitérer , moins je fais tirer de sang ; en sorte qu'après un certain nombre de saignées , je n'en fais tirer quelquefois que six onces ou une palette. Lessaignées étant ainsi ménagées , les parois des Artères , *comme* remarque fort judicieusement M. Helvetius ,

Economie
animale , p.
84.

« ont le tems de se rapprocher insensiblement , à quoi leur propre structure les détermine. Le sang , quoique considérablement diminué , n'en est pas moins en état de continuer son action contre ces vaisseaux , & d'entretenir leur mouvement de dilatation & de contraction , par la juste proportion qui se trouve entre son volume & leur diamètre.

Telle est la méthode que l'on observe dans les inflammations qui sont la cause de la fièvre , mais on doit garder une conduite différente , quand l'inflammation est l'effet d'une fièvre putride ou maligne , ce qui arrive

arrive assez souvent dans la Peripneumonie.

On connoît que la fièvre putride a produit la Peripneumonie, par la douleur de tête, par une chaleur brûlante, par la sécheresse de la peau, le vomissement, le cours de ventre, &c. quand au contraire la fièvre maligne a produit la Peripneumonie, on le connoît par un délire obscur qui vient dans le tems du redoublement, par un abattement subit & extrême, qui n'est point proportionné à l'état apparent du mal, par un pouls comme naturel, par une puanteur de bouche, par la sécheresse, & l'âpreté de la langue, &c. C'est ici que certains Médecins se trompent souvent, parce qu'au commencement de la Peripneumonie où tout est encore obscur, les signes de la malignité ne sont pas assez évidens: mais un Médecin expérimenté qui étudie avec soin le caractère du mal qu'il a à traiter, ne se laisse pas leurrer par les apparences d'une fièvre bénigne.

Dans ces deux cas, les saignées ne doivent être ni si amples ni aussi

souvent réitérées , que lorsque l'inflammation est la cause de la fièvre : il faut au contraire prescrire plus souvent les purgatifs & les émetiques , & même les Cardiaques modérés dans la fièvre maligne ; parce que les forces du Malade étant abattues , le ressort des solides & des fluides se trouvant diminué , elles ne permettent pas de faire de grandes & fréquentes saignées.

Il faut commencer cependant la curation de ces deux maladies par la saignée , à cause de l'inflammation qui fournit une indication plus urgente que la fièvre putride ou maligne , & à cause de la difficulté de respirer qui accompagne cette inflammation. D'ailleurs, la quantité des humeurs qui gonflent trop les vaisseaux , n'augmente pas peu l'embarras des poumons , & est un obstacle aux évacuations ; c'est pourquoi il faut réitérer la saignée selon la grandeur de l'inflammation , l'âge , le tempérament , & les forces du Malade.

Les vaisseaux étant suffisamment désemplis , il faut vider , non avec :

des médecines légères , comme font plusieurs Médecins , mais avec celles dont nous nous servons dans les fièvres putrides ou malignes ; & il ne faut craindre ni l'embarras qu'il y a dans le poumon , ni la foiblesse où les Malades paroissent être ; car l'engorgement du poumon ne vient que des crudités qui sont dans les premières voies , & dont une partie qui a passé dans le sang , l'a épaissi , & y a formé cet embarras. Il faut donc vider par des évacuans assez forts, ces matières qui y séjournent , pour qu'elles ne l'entretiennent pas. Quant à la foiblesse où paroissent être les Malades , elle n'est pas réelle , sur-tout au commencement de l'inflammation du poumon qui est accompagnée d'une fièvre maligne , comme je l'expliquerai au long , page 375. & suivantes. On doit observer en passant que si , au lieu de vider , on continuoit les saignées , ces crudités auroient plus de facilité à pénétrer dans le sang , & elles augmenteroient par conséquent l'inflammation ; on est cependant forcé quelquefois de re-

venir à la saignée après les évacuans, à cause de la grande difficulté de respirer qui survient aux Malades dans le tems des redoublemens, comme on le verra dans les deux Observations suivantes.

PREMIERE OBSERVATION.

Le 14 Mai de l'année 1729. je fus appelé pour aller voir à la métairie de Lopis, le fils de Claude Imonet, âgé d'environ trente-cinq ans, & d'un tempérament bilieux, je le trouvai atteint d'une Peripneumonie & d'une fièvre putride, que je traitai selon la méthode dont j'ai parlé; mais ce qui m'arriva de particulier, c'est qu'étant allé visiter le Malade le cinquième jour sur les quatre heures du soir avec M. Maton, Apoticaire de cette ville, & M. Brunel Chirurgien, je le trouvai atteint d'un redoublement des plus violens, je l'avois pourtant déjà fait saigner huit fois, il avoit pris quantité d'émulsions *pro potu*; on lui avoit donné plusieurs lavemens, il usoit de loochs, &c. j'ordonnai d'abord la saignée du Pied, & pour ne pas in-

timider le Chirurgien dans le tems qu'il piqueroit la veine, je me retirai avec l'Apoticaire, en lui disant de me faire avertir lorsqu'il auroit ouvert la Saphène; comme on ne me disoit rien, je revins après un certain tems, la saignée étoit faite; j'examinai la quantité & la qualité du sang qu'il avoit tiré, & ensuite jettant un coup d'œil sur le visage & sur la poitrine du Malade, je vis que sa face étoit fort allumée, sa respiration fort gênée, & en tâtant le pouls, je trouvai qu'il étoit à peu près dans le même état qu'il étoit avant la saignée. J'ordonnai sur le champ une autre saignée du Pied, & comme je me doutai que l'ouverture de la première saignée n'avoit pas été assez grande, je dis au Chirurgien de faire cette seconde saignée à l'autre Pied: Mrs Matton & Brunel fort étonnés commencerent à se regarder; d'un autre côté, la mere du Malade clabaudoit contre moi, & disoit qu'elle ne souffriroit jamais que son fils fût ainsi saigné coup sur coup; je représentai pour lors à ces Mrs

que ce malade étoit à la campagne, & que le redoublement qu'il avoit, étoit si violent nonobstant la saignée: qu'on lui avoit faite, qu'il ne finiroit pas certainement sans causer un nouveau dépôt: ces Mrs se rendirent à mes raisons, & M. Brunell fit une saignée de l'autre Pied: la seule précaution que je pris, fut de tenir les doigts sur le pouls du Malade tout le tems de la saignée, afin de mettre entre les liquides & les solides cette juste proportion qui est si nécessaire, pour qu'il n'arrive point d'engorgement. Ce fut un coup de partie pour le Malade; il passa la nuit tranquillement, & comme le lendemain je le trouvais mieux, je lui ordonnai dans une prise d'émulsion six grains de Tartre Emetique, qui lui firent vomir une très-grande quantité de bile, & lui firent pousser plusieurs selles. Le soir il prit une émulsion Narcotique; en sorte que je ne fus obligé pendant le reste de la curation que de lui ordonner deux autres petites saignées. J'ordonnai aussi pendant deux fois une ptisanne laxative. La fièvre pu-

tride cessa , & le Malade se rétablit parfaitement.

SECONDE OBSERVATION.

Le 19 Décembre 1723. on vint m'appeller sur les quatre heures du soir , pour aller voir près la Place de saint Didier un Apprenti Cordonnier chez le sieur Bressy Maître Cordonnier de cette Ville , qu'on appelloit Estiene Parreau , âgé d'environ dix-huit ans d'un tempérament bilieux & fort sec ; je le trouvai atteint d'une fièvre maligne & d'une Pleuro-Peripneumonie. Je le fis saigner cinq fois dans l'espace de vingt-quatre heures , & le second jour de sa maladie , je lui fis donner sur les dix heures du matin la potion contre Vers & légèrement Cardiaque qui suit :

Rx *Eau de Pourpier , quatre onces ; dissolvez -y de Coralline préparée & pulvérisée un scrupule ; de Syrop de limon & d'huile d'amandes douces récemment tirée , de chacun une once ; de confectiion d'hyacinthe une dragme pour une dose.*

344 *Traité de la Phlébotomie*

Sur les dix heures du soir le redoublement ayant diminué , je fis dissoudre deux onces de manne dans une suffisante quantité d'eau , & je fis ajouter à la coulure sept grains de Tartre Emétique.

Ce remède opéra fort bien par le haut & par le bas : mais comme je m'apperçus le lendemain que le Malade avoit fait quantité de Vers , & que son poulx étoit fort foible , je lui ordonnai la potion suivante , que je lui fis prendre à différentes reprises à cause de l'inflammation.

Rx *Eau des fleurs de Pavot rouge ; cinq onces ; dissolvez-y de la poudre de Corail rouge préparé , & d'yeux d'écrevisse , de chacun demi-dragme ; de la poudre de vipere , & d'antimoine diaphorétique , de chacun un scrupule ; de confectiion d'hyacinthe une dragme ; de Syrop de capillaire une once , pour une potion que le Malade prendra à différentes reprises.*

Je n'oubliois pas de me servir du

Juc de bourrache avec le Syrop de pavot rouge de tems en tems , pour faciliter l'expectoration , non plus que des lavemens , quand le ventre ne couloit pas.

Ensuite je vins à l'usage des apozemes dont nous nous servons ici , qui sont des ptisanes laxatives & purgatives , dans lesquelles nous faisons entrer la manne & le Syrop de fleurs de pêchers , que je réitérois de deux en deux jours dans l'intervalle des redoublemens.

Malgré ces remèdes , les redoublemens étant violens , & l'oppression devenant toujours plus considérable , je fus forcé de réitérer la saignée.

L'estomac & les premières voies débarrassées , j'employai ensuite le quinquina dans l'intervalle des redoublemens pour les arrêter , & comme dans cet intervalle je n'avois pu donner la dose suffisante , & que les redoublemens étoient toujours violens , je me trouvai obligé de réitérer la saignée. En un mot , je fus contraint d'ordonner jusqu'à quatorze saignées , quoique je scusse

qu'il ne faut pas saigner si souvent dans les inflammations que produit la fièvre maligne. Pour me conformer à la bonne pratique, je les ordonnois petites, & j'étois fort attentif à examiner la force des redoublemens, & ayant considéré que le redoublement commençoit entre une & deux heures après midi, & que pour lors la suffocation augmentoit considérablement; après la douzième saignée n'ayant pas le tems de faire appeller le Chirurgien ordinaire, nommé M. Curade, à cause que le Malade ne pouvoit presque plus respirer, je me mis à la fenêtré pour faire appeller le Chirurgien le plus voisin, & heureusement M. Beauregard Chirurgien de cette Ville qui passoit par hazard, monta à ma prière, & lui tira une palette de sang qui diminua considérablement la suffocation, & me donna le tems de poursuivre la cure de ces deux maladies: dix dragmes de quinquina n'ayant pu arrêter les redoublemens, je réitérai le purgatif; après le purgatif la suffocation revenant, je fis tirer encore une autre pa-

lette de sang , & ce fut la dernière : les redoublemens & la fièvre cessèrent , le Malade qui avoit fait une grande quantité de Vers pendant le tems de sa maladie , n'en fit plus , & se remit peu à peu ; en sorte qu'il fut en état de changer d'air un mois après sa maladie. Je l'envoyai dans son pays natal, qui étoit Châteauneuf de Gadagne , mais sa convalescence fut si longue , que quelques mois après je fus appelé , sur ce que le Chirurgien du Village disoit qu'il étoit phthistique. A mon arrivée l'ayant fait coucher sur un côté , & sur l'autre la tête basse , je vis qu'il respiroit facilement ; ses crachats n'étoient pas purulens , son pouls étoit véritablement un peu fréquent , mais il n'avoit pas de frissons irréguliers ; il n'avoit point de cours de ventre , ni de toux fréquente , ni de sueur sur la fin de son sommeil ; je rassurai pour lors l'esprit du Malade , & lui dis qu'il n'étoit pas phthistique , mais que son sang n'avoit pas encore repris sa première consistance ; qu'il falloit qu'il prît un léger purgatif , & qu'il vînt ensuite à

l'usage du lait de vache décrémé avec la décoction d'orge, observant de prendre immédiatement avant le lait une prise d'opiate absorbante ; & lui prescrivis un bon régime de vivre, ce qui le rétablit parfaitement ; il est encore plein de vie & de santé.

§. II.

Des circonstances qui permettent de grandes & fréquentes saignées, lorsqu'il y a des Indications pour les faire.

On peut sans danger réitérer la saignée, & la faire même abondante, l'Indication supposée, lorsque dans la maladie il se rencontre quelques-unes des circonstances suivantes ; & il y a même plus de sûreté, lorsque plusieurs de ces circonstances concourent à la fois : En voici le détail.

1^o. Si le Malade est à la fleur de l'âge, & qu'il ait un tempérament vigoureux.

2^o. Si ses forces sont dans leur entier.

3°. Si la couleur de la peau , mais sur-tout de la face , est vive & fleurie.

4°. Si la chaleur est également répandue par toute l'habitude du corps.

5°. Si le pouls est égal , plein & fort.

6°. Si le Malade est accoutumé à vivre splendidement & à se nourrir de viandes fines & bien apprêtées.

7°. S'il s'étoit adonné à une vie oisive , sédentaire & fainéante.

8°. Si les Viscères se trouvent bien sains , libres , mols , & exemts de toute compression.

9°. Si par l'expérience l'on voit que le Malade est d'un tempérament assez robuste pour supporter facilement une forte saignée.

Quand on fait une attention sérieuse sur chacune de ces circonstances , on comprend aisément qu'il ya une trop grande quantité de sang dans les vaisseaux , ou que le cœur a une grande force à le pousser , ou que la circulation du sang se fait librement dans tout le corps , & sur-tout dans

350 *Traité de la Phlébotomie*
les Viscères , & ainsi il y a beaucoup
plus de sûreté à ouvrir la veine.

ARTICLE II.

*Des Maladies & des circonstances
qui contre-indiquent ordi-
nairement la saignée.*

§. I.

*Des Maladies dans lesquelles la
saignée est ordinairement nuisible.*

LA saignée est ordinairement
contraire , dit Monsieur Helve-
tius , « dans les fièvres lentes , dans
» la Pulmonie , dans la Phthisie ,
» dans l'Hydropisie , dans les épuise-
» mens de toute nature , on doit
» encore s'en abstenir dans les petites
» Veroles & Rougeoles , lorsqu'elles
» sont ouvertement déclarées , &
» qu'il y a déjà éruption sur la peau ;
» mais il faut observer que dans tou-
» tes ces maladies il peut survenir des
» accidens particuliers qui forme-
» roient exception à cette règle , &
» qui rendroient la saignée absolu-
» ment nécessaire.

*Traité des
Maladies ,
Tom. I. p.
164.*

« On peut assurer , continue-t-il ,
» qu'elle est rarement utile aux Pa-
» ralytiques, aux enfans en Chartre ,
» aux vicillards ; aux personnes qui
» sont d'un tempérament phlégma-
» tique , ou qui sont attaquées de
» goutte froide , ou qui seroient ex-
» tenuées ou épuisées par de longues
» maladies , car lorsqu'on les saigne
» (excepté dans une nécessité pres-
» sante , & indiquée par des acci-
» dens opiniâtres & violens) leur
» langueur court risque d'augmen-
» ter & de dégénérer en Bouffissure,
» ou en Hydropisie.

§. II.

*Des circonstances qui contre-indi-
quent ordinairement la saignée.*

Il y a plusieurs circonstances qui contre-indiquent ordinairement la saignée , ou qui du moins obligent un Médecin prudent à la faire petite , lors même que l'indication pour la faire est urgente ; car on ne doit pas ouvrir la veine , si le Malade est dans un âge decrepit , ou dans un âge trop tendre ; on doit cependant

l'ouvrir dans certains cas , comme
l'on verra par l'observation suivante.

L'année 1734. le 10 Mars , un domestique que j'avois , leva du berceau un de mes fils qui n'avoit que trois mois , & le porta imprudemment par les rues sans le couvrir , pour aller chercher mon Epouse , il faisoit ce jour - la une rude bise , l'enfant qui étoit fort chaud fut saisi du froid au sortir de son berceau , de sorte qu'il se trouva mal quand on le rapporta. La toux le prit pendant la nuit , & augmenta toujours , la suffocation & la fièvre survinrent ; quand sa mere le couchoit sur le côté droit pour l'allaiter , il ne pouvoit lier le mammelon , parce qu'il étoit trop suffoqué ; il se plaignoit , & il lui arriva qu'en toussant fortement il poussa un phlegme épais mêlé de sang ; il me fut facile , en faisant attention à tous ces symptomes , de conclure qu'il étoit atteint d'une Pleuro-peripneumonie ; la fièvre , la toux , la difficulté de respirer & de têter , lorsqu'il étoit sur le côté droit , & tétant bien au contraire lorsqu'il étoit sur le côté

té gauche, le phlegme sanguinolent, & ses plaintes en étoient une preuve bien convainquante. Je le fis saigner, après la saignée la suffocation diminua, en sorte que vers le soir il commença à têter couché sur le côté droit, la toux diminua peu à peu, & par le moyen de quelques loochs elle cessa; l'ayant ensuite purgé tous les symptomes disparurent, & il se rétablit parfaitement.

On ne doit pas non plus pratiquer ordinairement la saignée dans les cas suivans.

1^o. Lorsque les forces du Malade sont épuisées par une longue maladie, par des exercices immodérés, par le trop grand usage de femmes, &c.

2^o. Lorsque la peau & sur-tout la face est pâle, livide, sans couleur, ou de couleur jaune, verte ou noire.

3^o. Lorsque les extrémités sont toujours froides, ou par de fréquens intervalles.

4^o. Lorsque le pouls est foible, rare, mol, inégal, ou intermittent.

5^o. Si le Malade ne s'est nourri que de poissons, d'herbes, de fruits, ou d'autres alimens qui ont très-peu

354 *Traité de la Phlébotomie*
de suc, & qu'il en mange peu.

6°. S'il est accoutumé à mener une vie dure, laborieuse, & fatigante.

7°. Si quelques-uns des Viscères sont obstrués, embarrassés, ou skirrheux.

8°. Si le Malade est d'un tempérament foible & délicat, & qu'il ne soit point accoutumé à la saignée; car de toutes ces circonstances il est aisé d'inférer qu'il y a très-peu de sang dans le corps, ou que le cœur a très-peu de force pour le pousser, ou que le sang trouve beaucoup d'obstacles à sa circulation, & par conséquent ces mêmes circonstances doivent détourner un Médecin prudent de l'usage de la saignée, ou l'obliger à la faire petite.

§. III.

*Des Cas où la saignée convient
dans les enflures.*

Quoique les enflures soient en général des contre-Indications de la saignée, il y a pourtant des cas où il faut nécessairement y recourir,

& comme aucun Auteur que je sçache n'a traité cette matière en particulier , c'est ce qui m'oblige d'en parler ici.

P R E M I E R C A S.

Lorsqu'après avoir pressé fortement avec le doigt les parties enflées , il ne reste aucun vestige de la pression , c'est une marque sûre de l'Indication de la saignée ; parce qu'outre qu'il n'y a point de sérosité extravasée , l'enflure ne vient alors , que de ce que les liquides ont non seulement la force de contrebalancer les solides , mais encore de les pousser au-delà de leur Tonus. La saignée rétablit leur juste proportion en affoiblissant les liquides , & ainsi elle est nécessaire. Il faut remarquer cependant que les bouffissures générales qui arrivent quelquefois dans les fièvres malignes, ne viennent que de l'exaltation des souffres du sang, & pour lors il ne faut pas réitérer souvent la saignée ; parce que la trop grande raréfaction du sang déployant & étendant trop les parties sulphureuses , plus souvent on sai-

gneroit , plus les souffres du sang seroient déployés & divisés ; ce qui procureroit une fonte de sang ; le meilleur remède dans ce cas est d'employer les acides , pour diminuer la raréfaction du sang , faire rapprocher les souffres, & empêcher ainsi leur division.

S E C O N D C A S.

Lorsque dans les enflures l'impression du doigt reste , & qu'il survient au Malade une grande difficulté de respirer , il faut sans balancer le faire saigner pour éviter l'Hydropisie de poitrine. La raison en est évidente , le sang ne pouvant pas rouler dans le Poumon , & ses souffres se rapprochant , la sérosité qu'ils contiennent seroit exprimée , s'extravaferoit , & inonderoit la poitrine : la saignée remédie d'une manière efficace à cet inconvénient , en facilitant la circulation du sang dans le Poumon : cela est si vrai que les bons Praticiens ont coutume de faire saigner dans le commencement même de l'Hydropisie de poitrine pour empêcher qu'il ne s'y fasse une

plus grande décharge de sérosité.

2°. La saignée empêche que les enflures n'augmentent dans les parties inférieures ; car le sang ne pouvant pas passer par le Poumon qui contient le petit siphon composé de l'Artère & de la veine pulmonaire , il faut nécessairement qu'il s'arrête dans le grand siphon qui est composé de la Veine-cave & de l'Aorte ; & qu'ainsi il séjourne dans les parties inférieures ; & alors par la même mécanique dont nous venons de parler , les souffres se rapprochent & expriment leur sérosité qui inonde ces parties. Il n'y a rien de plus naturel dans ce cas que de saigner du Bras , afin de faciliter la circulation du sang dans le Poumon : pour lors il ne dépose pas la sérosité dans les parties inférieures : au contraire il est en état de repomper celle qui y est extravasée , & par le moyen des autres remèdes convenables à ces maladies , on les guérit , comme on le peut voir aisément par l'observation suivante.

L'année 1735. le 6 Mai, je fus appelé pour aller voir à Seguret petit

Village du Comtat , Mademoiselle Chave , âgée de soixante & treize ans , & d'un tempérament sanguin & bilieux , à laquelle on avoit donné l'Extrême-Onction depuis deux jours ; elle étoit dans un état pitoyable , ne pouvant plus se coucher , respirant même très-difficilement , quoiqu'assise sur son lit , ses jambes , ses cuisses & son ventre étoient enflés ; l'impression aux cuisses & aux jambes restoit , lorsqu'on y appuyoit le doigt fortement : elle avoit la fièvre & sa langue étoit sèche comme un parchemin , pour lors faisant réflexion qu'elle étoit menacée d'une hydropisie de poitrine , je la fis saigner au Bras sur les onze heures du soir peu après mon arrivée , & lui fis tirer douze onces de sang , en tenant toujours les doigts sur son poulx , quoiqu'elle eût déjà été saignée deux fois dans le cours de sa maladie.

Comme elle avoit envie de vomir , & que je conjecturai de-là qu'il y avoit beaucoup de pourriture dans l'estomac & dans les boyaux , je fus la voir le lendemain à quatre heures

du matin , dans l'intention de la faire vomir , ce que je ne pus entreprendre d'abord , à cause de la difficulté qu'elle avoit de respirer , qui lui étoit survenue depuis une heure. Pour lors étant indéterminé si je réitérerois la saignée ou non , ce que je n'aurois pu éviter de faire , si la suffocation eût persisté , parce que le vomissement ne s'exécute pas facilement dans ces circonstances , je pris le parti d'attendre quelques heures. La respiration étant devenue libre , je lui fis donner une potion composée de deux onces de manne, que je fis dissoudre dans une suffisante quantité de décoction de chicorée , & dans la coulure je fis dissoudre cinq grains de Tartre Emétique. Quoique le remède eût bien opéré par le haut & par le bas , je lui fis donner sur les six heures du soir un lavement purgatif , & ensuite à l'heure du sommeil je lui ordonnai la potion suivante.

Rx Trente Cloportes en vie & bien lavés dans l'eau , écrasez-les dans un mortier , en y versant peu à

360 *Traité de la Phlébotomie*

*peu cinq onces d'une décoction forte
de cerfeuil , dans la coulure vous
dissoudrez deux dragmes de sucre-
candi , ou une once de Syrop de
cinq racines apéritives.*

Elle prenoit cette potion tous les
soirs , & pendant deux ou trois
jours je lui fis donner un lavement
purgatif soir & matin , après quoi
je la purgeai de la manière sui-
vante.

R *Trois onces de manne que vous
dissoudrez dans une suffisante quan-
tité de décoction de racine de chien-
dent : dans la coulure vous dé-
layerez trente grains de poudre
Cornachine récente pour une po-
tion.*

Sa ptisane étoit composée avec les
racines de chiendent & d'asperges.
La Malade commença à respirer li-
brement , ses jambes & ses cuisses
se desenflerent ; je lui ordonnai en-
suite pendant quinze jours les bouil-
lons apéritifs , pour détruire les ob-
structions, & j'observai de la purger
au

au milieu & à la fin. Je dis aux parens de la Demoiselle, de me donner avis peu de tems après de l'état où elle seroit, pour lui ordonner en cas de besoin l'opiate apéritive & purgative; mais elle ne fut pas nécessaire, la Malade alla de mieux en mieux, & elle est encore en parfaite santé.

TROISIEME CAS.

La poitrine étant menacée d'hydropisie dans les enflures, on doit recourir à la saignée par les raisons que je viens d'établir: mais il faut sur-tout y avoir recours, lorsque la tête & la poitrine sont à la fois embarrassées, comme on le verra par l'observation suivante.

L'année 1729. le 12 Février, l'on vint m'appeller de Bedarides, pour aller voir Paul Bau, âgé de cinquante ans environ, & d'un tempérament bilieux. A mon arrivée sur les cinq heures du soir, je le trouvai auprès du feu, il me fut facile de connoître par l'enflure des jambes, des cuisses & du ventre, qu'il étoit hydropique: je le fis mettre sur son

lit, pour examiner les Viscères du bas-ventre, & le fis tourner d'un côté & d'autre, pour connoître s'il y avoit de l'eau entre les poumons & la pleure: après que j'eus palpé le ventre, il lui prit un vomissement (quoique je ne l'eusse touché que légèrement) qui ayant duré pendant une heure, m'obligea de lui faire donner six grains de Tartre E-métique dans une cuillerée d'eau qu'il rejetta sur le champ; pour lors je vis bien qu'il falloit laisser agir la nature, j'eus soin de visiter le Malade de tems en tems, pour voir non seulement la quantité & la qualité des matières qu'il jettoit, mais sur-tout l'état de ses forces. A minuit le vomissement cessa, & le Malade s'affoupit.

Sur les six heures du matin on vint m'appeller, je trouvai le Malade atteint d'une apoplexie accompagnée d'une très-grande difficulté de respirer, & lui tâtant le pouls je sentoie d'abord un battement fort violent, mais je le perdois à la seconde pulsation; je lui fis tirer une écuelle de sang, en tenant les doigts

sur son pouls , parce que je m'apercevois que le pouls devenoit plus régulier à mesure que le sang sortoit ; je remarquai encore qu'à la fin de la saignée la difficulté de respirer n'étoit pas si forte , ce qui me détermina à le faire resaigner demi-heure après. La poitrine étant dégagée , je lui fis prendre quatorze grains de Tartre Emétique dans une cuillerée de la potion cardiaque que je lui ordonnai en même tems, pour prendre par intervalles pendant l'action du vomissement ; l'Emétique opéra assez bien par le haut , mais comme le Malade n'étoit pas assez allé à la selle , je lui ordonnai un lavement avec trois onces de vin Emétique trouble.

Le lendemain je lui fis prendre deux prises d'apozeme purgatif , & je fis ajouter à chaque prise dix grains de Jalap , pour dégager le Cerveau , & pour diminuer les effluës ; ce remède que M. Anastay Chirurgien du lieu avoit préparé , opéra fort bien ; sur le soir je le fis saigner du Pied , & lui fis raser la tête , pour y appliquer des vésicatoires.

364 *Traité de la Phlébotomie*

Le troisiéme jour je lui fis faire un cautere à la nuque dont je fis cerner l'escare. Le quatriéme jour je le purgeai une seconde fois avec les apozemes, les vésicatoires ayant bien opéré de même que le purgatif, le Malade commença à ouvrir les yeux & en prenant de jour en jour un peu plus de nourriture, il se remit parfaitement. Ce qu'il y a de particulier c'est qu'il fut guéri tout à la fois de son apoplexie, & de son hydropisie.

QUATRIÉME CAS.

La saignée est encore indiquée dans l'hydropisie, lorsqu'elle est compliquée avec quelque autre maladie qui l'exige nécessairement, telle qu'est, par exemple, le vomissement de sang: mais elle n'y est jamais indiquée, ni du côté des liquides, ni du côté des solides, lorsque cette maladie n'est point compliquée. L'expérience confirme cette vérité; puisque quand on saigne dans l'Hydropisie, les enflures augmentent bientôt après.

§. I V.

Remarques singulieres touchant le pouls par rapport à la saignée.

L'indication qu'on tire de l'état du pouls par rapport à la saignée, est souvent trompeuse, si l'on ne fait pas attention à ce qui accompagne le pouls, & à ce qui a précédé la maladie qu'on voudroit entreprendre de guérir par la saignée. Je commence par l'examen de ce qui accompagne le pouls : dans les grandes suffocations, par exemple, & dans les inflammations considérables du poumon, le pouls est très-foible & enfoncé, & quelquefois même intermittent, si l'on s'arrêtoit à ce seul signe, on ne penseroit pas à saigner : mais quand on fait réflexion que le pouls n'est tel, que parce que le sang, au lieu de rouler librement dans le poumon, s'y accumule, & qu'ainsi il n'est porté qu'en petite quantité du ventricule droit du cœur au ventricule gauche, & de celui-ci dans l'Aorte, ce qui est la véritable cause de la foiblesse du

pouls, on n'hésite pas un moment à prescrire la saignée, qui est le plus prompt & l'unique remède pour rétablir la circulation du sang dans le poumon.

De même, quand les douleurs sont très-vives, en quelque endroit du corps qu'elles se fassent sentir, le pouls est alors petit: mais comme on sçait que la saignée en détendant les parties engorgées, diminue la douleur, & donne un plus libre cours au sang, il n'est point de bon Praticien qui ne l'ordonne d'abord.

Quand l'hémorrhagie a duré long tems, le pouls est petit, & il paroît qu'alors on ne devroit pas recourir à la saignée, parce que le Malade est réellement épuisé: mais comme le pouls n'est petit que par la perte de sang que souffre le Malade & que l'hémorrhagie étant arrêtée le pouls revient ensuite, c'est avec juste raison qu'on pratique la saignée révulsive, pour détourner le sang des vaisseaux où il se porte avec trop d'abondance, en modérant cependant cette saignée, selon les

forces du Malade. Telle étoit la pratique du célèbre M. Hollerius , qui dans les mois immodérés faisoit tirer autant de sang du Bras que les forces pouvoient le permettre , & qui assure avoir guéri par cette saignée plusieurs femmes qui perdoient une très-grande quantité de sang , sans qu'aucun autre remède eût pû l'arrêter : mais si les forces de la Malade ne permettent pas une saignée ordinaire , il faut suivre alors la pratique de M. Riviere , qui dit que dans ce cas , au lieu de faire une saignée ordinaire , il en faut faire plusieurs petites , & mettre de tems en tems le doigt sur l'ouverture de la veine. Cet Auteur a sans doute suggeré cette précaution pour donner le tems à la Malade de reprendre ses forces.

C'est dans la même vue de conserver les forces du Malade , qu'il ménagea si prudemment la saignée en traitant la maladie Epidémique qui régna si cruellement à Montpellier le siècle passé , dont j'ai déjà parlé , page 209. Sa conduite dans le traitement de cette maladie est

368 Traité de la Phlébotomie

si admirable , & fut si heureuse , qu'elle mérite d'être rapportée tout au long.

De Febre
pestilenti ,
pag. 450.

Il ne m'est pas permis , dit ce grand Médecin , de passer sous silence une expérience singulière que je fis à l'occasion de la fièvre Epidémique , qui régna si cruellement à Montpellier en l'année 1623. Presque la moitié des Malades périssoit , sur-tout ceux auxquels il survenoit des parotides (ce qui leur arrivoit ordinairement vers le 9 ou 11 jour de la maladie) dans l'espace de deux jours ils mouroient tous : le délire , l'engourdissement des parties , les mouvemens convulsifs , un pouls fréquent & inégal , si petit , qu'il étoit presque imperceptible , précédoient ou accompagnoient les parotides : comme j'avois vu plusieurs Malades qui n'avoient pu échaper , ni par les remèdes alexipharmques que je leur avois ordonnés , ni par des remèdes attractifs que j'avois fait appliquer sur la parotide , je cherchai en rêvant les moyens de garantir les Malades d'une mort certaine. Enfin , je commençai à penser que les parotides qui survenoient à ces fièvres : étoient funestes aux Malades ; parce que l'endroit où elles paroissoient n'étoit pas

Suffisant pour recevoir toute la matiere morbifique, laquelle étant retenue intérieurement opprimoit le Malade, & par conséquent l'ouvrage que la nature avoit commencé, ne pouvoit être suppléé que par l'évacuation, c'est-à-dire, par la saignée & par la purgation. Cela se trouvoit conforme à la pratique de Galien 3. de Compos. Medic. secundum loca, cap. de Parot. qui prescrit la saignée dans la cure des parotides; mais ce qui s'opposoit à cette indication, étoit l'extrême foiblesse des Malades, qui étoit si grande, qu'ils sembloient être à l'agonie, & ils mouroient en effet bientôt. Mais Galien qui dans l'endroit cité prescrit la saignée dans la cure des Parotides, demande deux conditions; sçavoir, l'abondance du sang, & des forces suffisantes: je ne les trouvois pas dans le cas présent; car on avoit assez tiré de sang au commencement: soit par les saignées réitérées, soit par les ventouses scarifiées, les Malades étoient sur-tout dans une grande foiblesse. Tout étant pesé, je crus que c'étoit sur-tout ici qu'il y avoit lieu à la belle pensée de Cornelius Celsus, qui dit qu'on peut employer à propos dans un péril pressant un remède dont on ne devoit pas se ser-

370 Traité de la Phlébotomie

vir dans d'autres occasions, & qu'il est mieux d'employer un remède douteux dans la cure d'une ou de deux personnes que d'abandonner tant de Malades à une mort certaine : ce qui m'encourageoit étoit que je voyois que cette grande foiblesse venoit plutôt de l'oppression, que de la résolution ; car les forces s'abattoient tout à coup ; parce que la nature ne pouvoit pas se décharger d'un si grand fardeau, & j'espérois qu'en le diminuant je la soulagerois. Il faut remarquer que je pouvois ordonner la saignée d'une manière à n'être point à craindre, en ne la prescrivant que de deux ou trois onces la première fois, pour voir si elle réussiroit ; & au cas qu'elle réussit, en la faisant faire ensuite plus copieuse. Je me hazardai de l'essayer de cette manière. Et comme le premier Malade qui tomba entre mes mains fut un Marchand nommé Bernardier, auquel il survint le 11^e jour une tumeur parotide derrière l'oreille gauche, ayant le pouls & les autres symptomes de la façon dont j'ai parlé ci-dessus, je prescrivis une saignée de trois onces que le Chirurgien qui étoit vieux & habile ne vouloit pas faire, craignant que le Malade qui étoit à l'extrémité, n'expirât sous

la lancette ; mais rassuré ensuite par ma présence & par mon autorité , il lui tira trois onces de sang , trois ou quatre heures après je fus voir le Malade , & je trouvai que son pouls étoit un peu plus fort , & moins inégal : je fis réitérer la saignée jusqu'à quatre onces , le pouls devint encore meilleur & plus fort : le sang qu'on lui avoit tiré étoit pourri. Je lui ordonnai le jour d'après une médecine composée avec le senné , la rubarbe , & le Syrop rosat , c'est par ce moyen que le Malade fut retiré des portes de la mort. Ensuite je prescrivis ordinairement à tous les Malades à qui il survenoit des parotides , la saignée à différentes reprises , & le lendemain je les faisois purger ; & de cette façon (la gloire en soit à Dieu) tous ceux qui furent traités selon cette méthode , échaperent heureusement , & de toute cette année-là , personne ne mourut des parotides.

Considérons à présent ce qui a précédé la maladie , & je dis en peu de mots qu'il est certain qu'un homme qui se trouve fort foible après avoir souffert un cours de ventre fort long , une grande hémorrhagie , une longue & fâcheuse maladie ,

372 *Traité de la Phlébotomie*

ou toute autre sorte d'évacuation considérable , ne doit pas être faite ; parce qu'il est réellement épuisé : mais quand les forces ne sont qu'opprimées & comme accablées par un grand poids , sans qu'aucun des signes ci-dessus décrits, ait précédé , la saignée ne peut être qu'utile. L'observation suivante de M. Mauquest de la Motte en est une preuve bien convaincante.

*Traité
complet de
Chirurgie,
tom. 1. ch.
4. p. 104.*

Au mois de Novembre 1687 dit cet Auteur , la Nourrice de M. le Comte de S. Pierre étant fort malade , je fus prié de l'aller voir : je la trouvai dans une si grande foiblesse , qu'elle perdoit connoissance quand on vouloit lui lever seulement la tête pour prendre un bouillon , & cela depuis trois jours. Comme c'étoit une femme , qui , quoiqu'âgée , étoit d'un bon tempérament , & qui avoit beaucoup d'embonpoint , je n'hésitai pas à la saigner sur le champ : dès qu'elle fut revenue de la première foiblesse dans laquelle elle tomba , en la mettant dans une situation convenable pour être saignée , je lui tirai trois

palettes de sang , sans qu'elle eût la moindre foiblesse ; son pouls au contraire reprit une nouvelle vigueur ; & cette femme , de foible qu'elle étoit , se trouva au moyen d'une seconde saignée , plus forte qu'auparavant.

Les Médecins sont fort partagés touchant l'usage de la saignée dans l'apoplexie séreuse ; les uns l'ordonnent , les autres la défendent. Pour moi , je dis , en suivant toujours les règles dont je viens de parler , qu'il faut recourir à la saignée , si les forces du Malade le permettent , & s'il n'y a rien eu avant l'accident , qui l'ait contre-indiquée , quoi qu'en dise Celse , qui assure que c'est égorger un homme atteint d'une apoplexie séreuse que de le saigner , & la raison en est , que dans l'apoplexie séreuse il y a un engorgement de sang dans le Cerveau , & que nul remède ne peut remédier plus efficacement aux engorgemens de sang que la saignée ; mais si le Malade est fort abattu , si son pouls est très-foible , si la mort est peinte , pour ainsi dire , sur son visage , il faut bien

se garder de le saigner, car dans ce cas on auroit de la peine à avo-
 du sang, & comme les vaisseaux
 sont fort relâchés, si l'on en tiroit
 le sang qui fuit, ne pourroit jamais
 continuer son chemin au ventricule
 droit du cœur, il ne passeroit donc
 pas dans les poumons ni dans le ven-
 tricule gauche, c'est pourquoi
 mort s'ensuivroit; il faut donc s'at-
 tacher d'abord à faire revenir les
 pouls, & après l'avoir rappelé
 faut donner l'Emétique.

On ne doit pas non plus penser
 dira-t-on, de saigner les vieillards
 qui sont atteints de cette espèce d'apoplexie.

Je réponds qu'il faut aussi les saigner, s'il y a le concours des conditions dont j'ai parlé; car cet accident n'attaque pas les vieillards foibles & infirmes, mais ceux qui sont robustes, & dont les forces ne paroissent foibles que parce qu'elles sont opprimées. En effet quel épuisement peut-il y avoir au commencement d'une maladie qui n'est pas maligne? Et quel danger y a-t-il de recourir pour lors à

la saignée? Puisque quoique nous voyons quelquefois au commencement des autres maladies un pouls très-inégal, & dans lequel il y a de l'intermission, nous saignons cependant, & nous purgeons hardiment; parce que nous sommes persuadés que la foiblesse où paroissent les Malades, ne vient que de l'oppression.

Quant à la grande foiblesse que produisent le fièvres malignes ordinaires, & celles qui sont pestilentielle, il est des Auteurs qui croient qu'elle vient d'un épuisement réel, & d'autres qui pensent que ce n'est qu'une oppression des forces: pour moi je crois que les forces ne sont pas résolues dans le commencement de ces maladies, mais seulement opprimées; puisqu'il n'a précédé aucun des signes ci-dessus marqués. Et j'en trouve trois raisons: la première, c'est qu'on voit clairement que l'épaississement du sang est la cause de ces fièvres, & que cet épaississement se communique aux esprits animaux qui sont un des principaux recremens

du sang ; & de-là vient que ces esprits ne peuvent se séparer du sang que difficilement , & ne se philtrent par les glandes corticales du Cerveau qu'en petite quantité. La seconde se prend de la compression que souffrent les nerfs dans le Cerveau ; car le sang étant trop épais , il a beaucoup de peine à rouler dans toutes les parties du corps , & surtout dans le Cerveau qui renferme une très-grande quantité de vaisseaux , dont les coudes & les courbures sont très-nombreuses , & les tuniques plus minces que celles des autres vaisseaux ; & par conséquent moins élastiques ; il s'y embarrasse donc souvent , s'y ramasse , comprime l'origine des nerfs , & empêche par-là la sécretion & le libre cours des esprits animaux vers les parties. La troisième , c'est que le sang qui est trop épaissi , ne pouvant rouler que difficilement dans la substance charnue des muscles , y produit nécessairement par sa masse & par son poids un sentiment de lassitude & de pesanteur. Il faut remarquer que quelquefois le Cerveau résiste d'a-

bord

bord , & l'engorgement ne se fait que dans les poumons ou dans le bas-ventre , & pour lors l'accablement est sur-tout produit par la difficulté que le sang a à rouler dans la substance charnue des muscles.

« Il me semble , dit M. Montreffe , écrivant à M. Deidier sur la nature de la peste de Marseille , qu'en certains cas on ne sçauroit douter de cette coagulation ; mais qu'en d'autres on ne peut recourir qu'à une dissolution des humeurs , comme dans les délires phrénétiques avec un pouls plein , élevé , la face rouge , &c. Comment expliquer les Diarrhées Colliquatives qui sont arrivées à certains Malades , & qui leur ont été funestes ; les hémorrhagies qu'il n'a pas été possible d'arrêter , tantôt par l'utérus , par l'anüs & par les urines ; les taches pourprées qui paroissent souvent au Malade ? Tous ces accidens & plusieurs autres que je pourrois rapporter , ne semblent-ils pas prouver évidemment une dissolution dans les humeurs , & que les globules du sang , étant é-

» charpis & dissous par des corpus-
» cules tranchans , incisifs , & com-
» me corrosifs , ont été si atténués ,
» qu'ils se sont rendus propres à se
» séparer avec l'urine dans les con-
» duits urinaires , à s'unir au ferment
» intestinal , & enfin à se séparer
» dans les glandes miliaires , & se
» mêler avec le corps muqueux : ne
» pourroit-on pas rapporter à une
» sang dissout dans ses principes ,
» mais épaissi par l'évaporation de
» ses parties volatiles & aqueuses ,
» les arrêts de sang qui se forment ,
» tant dans les parties externes que
» dans les internes , sans avoir re-
» cours à la coagulation des hu-
» meurs ? Il semble que la pratique
» favorise ce sentiment, puisque, com-
» me vous le remarquez , Monsieur,
» très à propos dans la Lettre que
» vous m'avez fait l'honneur de m'é-
» crire , les Malades ne se trou-
» voient pas mieux lorsqu'on pouf-
» soit trop par les sueurs , apparem-
» ment on ne peut faire par-là qu'a-
» vancer les inflammations dans les
» parties internes , & procurer plû-
» tôt la mort. Cette eau de poulet

» émulsionnée que vous avez don-
» née si à propos à la Malade qui
» fait le sujet de votre quatrième
» Observation, & qui a aidé à l'éva-
» cuation de ses menstrues, en cal-
» mant le trop grand mouvement
» de son sang, ne semble-t-elle pas
» prouver que les remèdes délayans
» & rafraichissans peuvent être en
» certains cas les plus efficaces ?

Voici la réponse de M. Deidier à
ces difficultés. « Vous dites, Monsieur,
» qu'il est certains cas dans la mala-
» die de Marseille, où on doit re-
» courir à une dissolution des hu-
» meurs, sur-tout dans les délires
» phrénétiques avec un pouls plein,
» élevé, la face rouge, &c. Ces
» symptômes se doivent déduire, à
» mon avis, de ce que le cours du
» sang étant irrégulier, les Artères
» sont fort distendues, elles battent
» rudement, avec force & iné-
» galement dans les différentes par-
» ties embourbées; ainsi lorsque les
» extrémités capillaires des vaisseaux
» sanguins du Cerveau se trouve-
» ront bouchées par un sang trop
» épais, celui-ci se portant avec ra-

380 *Traité de la Phlébotomie*

» pidité dans les vaisseaux libres ;
 » excitera les battemens irréguliers ;
 » des fibres nerveuses de la maniére
 » qu'il le faut , pour produire le
 » délire phrénétique.

« Les diarrhées colliquatives , les
 » hémorrhagies , les pertes de sang ;
 » & autres symptômes de cette nature , ne me paroissent pas être des
 » preuves évidentes d'un sang char-
 » pi & dissout par les corpuscules
 » corrosifs que vous supposez ; puis-
 » que le même sang épais & arrêté
 » dans les capillaires du tissu des
 » boyaux de la matrice , ou de la
 » membrane pituitaire , peut don-
 » ner occasion au déchirement des
 » vaisseaux sanguins ; les taches
 » pourprées de la peau marquent
 » cet arrêt du sang dans les vais-
 » seaux capillaires , sans qu'il soit
 » nécessaire de supposer que les
 » globules de ce liquide rouge ,
 » se soient mêlés au corps mu-
 » queux ; les urines sanglantes ne
 » supposent pas non plus que les
 » globules se soient séparés par les
 » conduits urineux des reins , je croi-
 » rois plutôt qu'il s'est fait des arrêts

» de sang dans le tissu des reins ,
» des ureteres , ou de la Vessie ; en
» conséquence desquels les vaisseaux
» se rompent , & le sang se mêle
» avec l'urine.

« Je ne comprends pas bien, Mon-
» sieur, comment vous voudriez qu'un
» sang dissout dans ses principes ,
» & épaissi par l'évaporation de ses
» parties volatiles & aqueuses , pût
» produire les arrêts de sang qui se
» forment dans différentes parties
» du corps des pestiférés. Il ne leur
» resteroit plus qu'un sédiment de
» sang , & leurs parties seroient
» tout-à-fait desséchées. Lorsque je
» vous ai dit dans ma précédente ,
» que le sang étoit quelquefois épuisé
» de sérosités par le flux d'urine
» qui avoit précédé la maladie , je
» voulois indiquer un autre signe
» de coagulation , à peu près comme
» il arrive au lait , qui laisse échapper
» sa sérosité dès qu'il commence à se coaguler.

« Il est vrai que les Malades se
» trouvoient plus mal , lorsqu'on
» pouffoit trop par les sueurs : mais
» ce n'est pas tant parce que le sang

» se dessèche, que parce que les su-
 » dorifiques violens troublent & dé-
 » rangent son cours : au lieu que les
 » sueurs venant d'elles-mêmes, &
 » étant soutenues par des légers su-
 » dorifiques, sont souvent critiques
 » & salutaires, en ce que désen-
 » plissant les vaisseaux, elles réta-
 » blissent le cours naturel du sang,
 » qui peut ensuite par lui-même em-
 » porter les obstacles des vaisseaux
 » capillaires embourbés.

« Si je me suis servi quelquefois
 » avec succès de l'eau de poulet é-
 » mulsionnée, ce n'est pas tant, en
 » égard à la constitution du sang, que
 » pour obvier aux symptômes les plus
 » pressans : Vous sçavez, Monsieur,
 » qu'il faut souvent abandonner la
 » cause prochaine, pour s'attacher
 » aux accidens, lorsqu'ils peuvent
 » avoir des suites funestes.

Je reviens, & je conclus que
 dans les fièvres malignes ordinaires
 & dans celles qui sont pestilentielles,
 les forces du Malade n'étant qu'op-
 primées, la saignée est nécessaire,
 sur tout au commencement du mal,
 & immédiatement après les frissons

les Malades la supportent très-aisément : nonobstant les maux de cœur dont ils sont souvent atteints , elle prévient les dépôts , les inflammations gangréneuses & les hémorrhagies ; elle vuide avec le sang une partie du levain pestilentiel ; ce qui en reste se sépare plus facilement , & se jette alors sans peine sur la surface du corps. Il est vrai que si ces inflammations & les gangrènes étoient déjà formées dès les premiers instans du mal , elle seroit inutile ; & il arrive même assez souvent , dit le célèbre M. Chicoyneau , « que
» dans ces circonstances , & sur-
» tout lorsque le Cerveau est en-
» flammé & comprimé , que les es-
» prits ne coulent plus , & que les
» nerfs perdent leur ressort ; qu'a-
» lors , dis-je , non seulement la
» saignée est inutile , mais encore
» nuisible ; parce qu'en pareil cas le
» Cœur & les Artères perdent leur
» élasticité ; & le mouvement inte-
» stin du liquide se ralentissant , la
» circulation du sang ne se soutient
» plus que par la quantité de ce même
» liquide , dont la partie qui suit ,

Observa-
tions &
Réflexions
sur la Ma-
ladie con-
tagieuse de
Marseille
& d'Aix.

384 *Traité de la Phlébotomie*

» pousse toujours celle qui précède ,
 » & qui par son abondance , tenant
 » les parois des vaisseaux dilatés ,
 » entretient le reste de leur ressort ,
 » & le chemin de la circulation ou-
 » vert ; de sorte que la saignée en
 » diminuant le volume du liquide ,
 » diminue aussi , & détruit la seule
 » cause qui pouvoit encore entrete-
 » nir le mouvement circulaire.

C'est sans doute à cause de cette
 raison , qu'il assure que la saignée
 ne convenoit pas aux Malades at-
 teints de la peste , qu'il range dans
 la première classe , qui avoient un
 très - petit pouls , mol , fréquent ,
 inégal , la face pâle , plombée , é-
 teinte , cadavereuse , &c. mais
 quand les inflammations & les gan-
 grènes ne se forment pas dès les pre-
 miers instans du mal , pour lors la
 saignée est très-utile , ce qui se con-
 firme par les observations que le
 même Auteur & Messieurs Verni
 & Soulier firent dans le traitement
 des Pestiférés de la ville d'Aix ,
 où de dix à douze personnes que
 Monsieur le Commandeur leur per-
 mit de traiter dans leurs maisons ,

&c.

& qui les appellerent dès le commencement du mal , les deux tiers échaperent par le moyen de la saignée.

Il est bon d'ajouter ici , que quand même l'inflammation seroit formée dès les premiers instans du mal , la saignée ne conviendrait pas moins , pourvu que la partie ne fût pas encore gangrénée ; parce que la saignée est très - efficace , qu'elle empêche les arrêts du sang dans les parties , en lui procurant une libre circulation ; & qu'elle contribue à les dissiper quand ils sont formés.

Quelque solide que soit cette pratique , il y a cependant des Médecins qui la blâment hautement , ce qui ne m'étonne pas ; puisqu'il est même des personnes qui condamnent la saignée , lorsqu'elle n'a pas un heureux succès dans les maladies où elle est évidemment indiquée : mais les bons Praticiens n'abandonnent pas pour cela l'usage d'un remède aussi utile ; ils savent développer les raisons pourquoi elle n'a pas réussi. Voici de quelle manière s'explique là-dessus

Tom. 2.
ch 3. pag.
110.

M. Silva : * « Quoique l'on convien-
ne , dit-il , assez généralement , &
avec raison , que les saignées am-
ples & en grand nombre , placées
rapidement , soient le remède le
plus sûr & le plus efficace dans
la Pleurésie , il n'arrive que trop
souvent que malgré ce secours , le
meilleur que nous connoissons
dans cette occasion , les Malades
ne laissent pas de succomber : mais
le peu de succès dont ce remède re-
connu presque unanimement pour
le plus utile dans une inflamma-
tion de poitrine , est quelquefois
suivi , doit-il faire conclure qu'il
a nuit , & qu'on doit en abandon-
ner l'usage en pareil cas ? Non
sans doute ; parce que l'ouverture
des cadavres fait connoître que l'on
meurt dans cette occasion par une
cause qu'on ne peut détruire plus
efficacement que par la saignée..
Ainsi on doit alors juger , ou que
l'engorgement du sang dans les

* J'espère qu'on me pardonnera cette es-
pèce de digression , si l'on veut bien faire at-
tention à la solidité de la doctrine que M.
Silva enseigne ici , & à l'utilité que les jeu-
nes Praticiens peuvent en tirer.

„ vaisseaux de la partie enflammée ,
 „ étoit formé avant que la saignée
 „ eût été faite ; ou que dans les pre-
 „ miers momens où le sang s'étoit
 „ arrêté , il s'est fait un épanchement
 „ de sang hors de portée d'être re-
 „ pompé ; ou qu'on n'a pas assez af-
 „ faissé les vaisseaux d'abord trop
 „ tendus , & cela pour avoir épar-
 „ gné le nombre des saignées , ou les
 „ avoir faites avec trop de lenteur ; ou
 „ que le sang qui s'est arrêté , avoit
 „ une telle acrimonie , ou a été si é-
 „ troitement ferré dans ces vais-
 „ seaux embarrassés qu'il a gangrené
 „ la partie ; ou enfin on doit conclu-
 „ re que le sang engorgé n'ayant pas
 „ été susceptible de résolution , eu
 „ égard à sa consistance , a suppu-
 „ ré Il suit clairement de ce
 „ que nous venons de dire que . . .
 „ ceux qui meurent de Pleurésie ,
 „ malgré les saignées qu'on avoit
 „ faites pendant la maladie , se-
 „ roient morts infailliblement aussi ,
 „ s'ils n'avoient pas été saignés ;
 „ parce qu'ils ne succombent que
 „ par la tension trop forte des vais-
 „ seaux du poumon , ou par l'ex-

Tom. 2.
 ch. 3. pag.

114.

388 *Traité de la Phlébotomie*

» travasation du sang dans sa substan-
 » ce , ou par la qualité corrosive
 » de leur sang , &c. les saignées
 » n'ayant pas gonflé les vaisseaux ,
 » n'ayant pas été la cause de leur cre-
 » vasse , & n'ayant pas donné enfin
 » occasion au sang de contracter
 » un plus long séjour dans les vais-
 » seaux engorgés , pour y acquérir
 » un nouveau degré d'âcreté
 » Donc dans ces deux maladies (il
 » parle de la Pleurésie & des peti-
 » tes Veroles) ceux que la mort
 » enleve , quoiqu'on ait employé le
 » secours que nous recommandons ,
 » auroient eu le même sort , si ces
 » remèdes avoient été négligés :
 » mais on ne peut pas dire de mê-
 » me , que ceux qui guérissent , lors-
 » qu'on pratique les saignées , se-
 » roient également guéris , si on ne les
 » avoit pas pratiquées ; parce que
 » quelque degré de tension de moins
 » dans les vaisseaux , fait qu'ils n'ont
 » pas été crevés : en effet , une dimi-
 » nution dans la quantité du sang
 » qui auroit aborde à l'endroit où
 » étoit l'embarras , a donné occa-
 » sion aux vaisseaux trop dilatés de

Tom. 2.
 ch. 3. pag.
 116.

» reprendre leur ressort, & d'ex-
» primer ce qui y croupiſſoit. L'on
» conçoit auſſi que la ſaignée rabat-
» tant l'impétuoſité du mouvement
» avec laquelle le ſang ſe portoit
» aux endroits où il y avoit un ob-
» ſtacle, il n'aura pas fait tant d'ef-
» fort ſur les côtés des vaiſſeaux,
» & par conſéquent les aura moins
» exposés à ſe rompre. Enfin, la di-
» minution du volume du ſang aura
» fait que lorsqu'il ſe raréfie dans le
» tems des redoublemens, dans le
» tems de la réſolution du ſang arrê-
» té, ou dans le tems de la ſuppura-
» tion des boutons de la peau, cette
» diminution, diſ-je, aura fait que
» le ſang ſe trouvera plus en propor-
» tion avec le calibre des vaiſſeaux :
» ainſi tel vaiſſeau du Cerveau (il
» penſe la même choſe de ceux du
» poumon) qui auroit cédé à la
» quantité exceſſive du ſang, à ſon
» impuſſion trop forte, & à ſon ef-
» fervescence, & qui ſe ſeroit en-
» ſin rompu, n'a pas été expoſé à
» de ſi grands efforts, & par con-
» ſéquent les a pu ſoutenir avec fa-
» cilité.

Il ne me reste plus présentement pour finir ces remarques, que de répondre à quelques objections, que l'on fait sur l'usage de la saignée dans les fièvres malignes ordinaires, & dans celles qui sont pestilentielle, ce que je vais faire le plus succinctement qu'il me sera possible.

On dit d'abord que la saignée affoiblit encore plus le Malade; puis- qu'après qu'elle est faite, il tombe souvent en pâmoison,

J'avoue qu'elle affoibliroit réellement, si cet évanouissement venoit du défaut des esprits, ou du sang: mais il ne vient que de la raréfaction de la pourriture, qui est en très-grande quantité dans l'estomac & dans les boyaux, laquelle occupant plus d'espace qu'à l'ordinaire après la saignée, comprime non seulement les gros vaisseaux, mais encore les nerfs de la huitième paire.

D'autres objectent, avec plus de raison, que la saignée en désemplissant les vaisseaux, laisse une entrée dans le sang aux matieres corrom-

pues , qui croupissent dans les premières voies. Ces matieres, ajoutent-ils , y pénétrant ensuite en plus grande abondance , & plus facilement , soit par le mouvement qu'elles reçoivent des solides , soit parce qu'elles sont entraînées par les liquides que les Malades prennent , l'infectent davantage , y produisent mille ravages , & rendent la maladie pire qu'elle n'étoit avant la saignée ; c'est - là la raison pour laquelle certains Médecins d'une réputation assez établie , condamnent & blâment hautement l'usage de la saignée dans ces espèces de maladies.

Je réponds , 1^o Qu'il n'est pas toujours sûr que ces matières corrompues passent des premières voies dans le sang ; car elles sont quelquefois si épaisses , & tellement collées contre les parois du Ventricule & des boyaux , qu'elles y adhèrent constamment après la saignée , & qu'elles résistent même quelquefois à l'action de l'Emétique.

2^o. Je veux même supposer qu'elles y passent , & je dis qu'alors les

vaisseaux étant désemplis, elles ne sont pas toujours en état d'y produire les défordres qu'on pourroit s'imaginer, soit parce qu'elles couleront plus facilement dans tous les vaisseaux, soit parce que la saignée détermine le sang à rouler du centre à la circonférence, c'est-à-dire, des plus gros vaisseaux intérieurs aux capillaires des vaisseaux extérieurs; en sorte que le sang qui s'étoit accumulé auparavant dans les Viscères, & qui y croupissoit, prend sa route vers la surface du corps; par-là la saignée résout les engorgemens du sang des principaux Viscères, ou du moins en empêche l'accroissement. 3°. Par le moyen de la saignée on diminue non seulement la quantité du sang, mais on tempère aussi sa trop grande chaleur, & sa trop grande effervescence; & ainsi il y a moins de danger lorsqu'ensuite on se sert des Emétiques & des purgatifs qui donnent beaucoup de mouvement aux liquides & aux solides, & on prépare aux remèdes une voie plus libre & plus sûre pour pénétrer dans le sang.

4°. On voit évidemment que si on fait précéder la saignée , & si on la réitère quelques heures après , ce n'est que pour emporter au plutôt & sans danger de faire crêver les vaisseaux , ces matières indigestes , aigres & corrosives , qu'on regarde avec fondement comme la principale cause de tous les engorgemens qui arrivent dans ces sortes de maladies ; car plus on les laisseroit séjourner , plus elles se corromperoient , & plus elles deviendroient épaisses & corrosives , soit par le défaut du mouvement progressif , soit par la continuation de la chaleur de la fièvre , soit à cause du relâchement ou du peu de mouvement des parties solides ; & ces matières pénétrant ensuite dans la masse du sang , seroient capables d'y produire de plus grands désordres.

5°. En vuidant les vaisseaux , la nature qui étoit accablée par le poids & la quantité des humeurs , se trouve allégée , & par conséquent plus disposée à briser les humeurs étrangères qui l'incommodoient , & à les pousser dehors ; car

dès que la quantité des liquides est diminuée, les parois des vaisseaux qui les contenoient sont moins contrebalancés; & ainsi leurs fibres motrices délivrées de cette forte compression reprennent leur ressort, broient, atténuent & poussent les humeurs, & par conséquent ce qui est épais & glutineux, est continuellement divisé; les obstructions sont surmontées, les matières qui sont adhérentes sont détachées, en sorte qu'elles suivent la route de la circulation; & si ces matières sont des humeurs recrementitielles, elles seront en état de se séparer par leurs propres couloirs; si elles sont excrementitielles, elles seront disposées à sortir par les voies ordinaires des urines, des selles, de la transpiration, &c.

C'est au célèbre M. Chicoyneau que je suis redevable des réponses que je viens de donner à ces objections: je les ai tirées de différens endroits de la sçavante Thèse, qu'il fit imprimer à Montpellier l'année 1727, & qui est intitulée: *Questio Medica eaque Terapentica, an febris*

malignis , sive purpuratis , sive non purpuratis statim post venæ sectionem in malleolo , Emetica , seu Cathartico-Emetica , etiam non expectata morbi remissione , sint præscribenda.

CHAPITRE VII.

*Des qualités d'un bon Chirurgien
& des connoissances qu'il doit
avoir pour devenir bon Phlébotomiste.*

LE Chirurgien qui veut devenir bon Phlébotomiste , doit commencer jeune à saigner , il doit avoir la Vue bonne , la Main ferme & assurée , le Tact fin & délicat. Cette dernière disposition s'acquiert principalement par le fréquent usage de la saignée : cet usage le mettra aussi en état de saigner avec la même facilité , tant de la main droite , que de la main gauche. Il doit être hardi sans témérité. La timidité l'empêche de bien ouvrir la veine , craignant toujours d'intéresser les par-

ties qui l'avoisinent, & qu'il doit absolument respecter, & la témérité l'expose à la lésion de ces mêmes parties. Il doit donc tenir un juste milieu entre la crainte & la trop grande hardiesse. Enfin, il doit être sage, évitant avec soin tout ce qui est capable de lui rendre la main tremblante, quoique dans un âge peu avancé.

Quant aux connoissances que le Chirurgien doit avoir : 1^o. Il doit connoître son sujet, j'entends par-là non seulement avoir la connoissance des veines que l'on ouvre dans la saignée, mais encore celle des parties qui les avoisinent, & qu'on ne peut piquer sans danger, telles que sont les Artères, les Nerfs, les Tendons & les Aponevroses; autrement ce seroit se rendre responsable des accidens fâcheux qui accompagnent presque toujours la lésion de quelques-unes de ces parties.

Les autres connoissances regardent particulièrement les différentes pièces qui composent l'appareil pour la saignée.

La premiere & la principale de ces piéces est la lancette, à laquelle on considère la lame & la châsse qui la renferme. La lame a trois parties, sa pointe, son milieu & le talon. La châsse est faite de deux lames d'écaille assez minces, qui servent à conserver la lame.

On distingue trois espèces de lancettes, eu égard à leur différente largeur : la premiere ou la plus large se nomme lancette à grain d'Orge ; elle convient principalement pour ouvrir les grosses veines qui sont superficielles ; on la recommande aux Commencans, parce qu'il suffit de la plonger dans le vaisseau pour faire une ouverture convenable, sans être obligé de la lever après l'avoir plongée, pour aggrandir l'ouverture de la veine. La seconde sorte est appelée lancette à grain d'Avoine, & la troisième Pyramidale : ces deux dernieres sont plus étroites que la premiere ; elles conviennent principalement pour ouvrir les veines qui sont situées bien avant dans les graisses & sur-tout la lancette en pyramide qui

398 *Traité de la Phlébotomie*

est plus étroite que celle qui est à grain d'avoine.

2°. La bande doit être de toile : ni trop neuve ni trop usée , sans li-
fieres ni ourlets ; il faut qu'elle soit
de la largeur d'un pouce , & longue
d'une aune & demie : on pourroit
même coudre aux deux extrémités
un petit bout de ruban de fil , ce
qui seroit plus commode pour faire
le nœud ; mais la bande pour le
pied doit être un peu plus longue
que celle du bras , pour en faire le
bandage, qu'on appelle l'étrier.

3°. On ne se sert ordinairement
que d'une seule compresse ; mais
pour la saignée du Bras il seroit
mieux d'en avoir préparé deux assez
épaisses , dont l'une fût un peu plus
grande que l'autre , dans la vue de
mieux comprimer l'ouverture de la
veine , & afin qu'en cas que le sang
vînt à s'échaper à travers la premie-
re , la seconde fût toute prête. On
met la compresse sans la mouiller ,
parce qu'une compresse mouillée
durcit en se desséchant , & pour-
roit meurtrir l'endroit où elle est
appliquée.

4°. La ligature pour bander le Bras doit être d'un drap ni trop fin ni trop gros , de couleur rouge pour n'être point gâtée par le sang ; elle doit avoir en longueur trois quartiers ou plus , afin qu'elle convienne à toute sorte de bras , & en largeur un pouce pour comprimer sans douleur ; une ligature plus étroite ferreroit trop , & une plus large ne feroit pas une compression suffisante. Il faut observer néanmoins qu'en général la ligature doit être plus étroite & plus ferrée , lorsque le vaisseau est situé bien avant dans les graisses , que lorsqu'il se montre sous la peau , & que pour les enfans elle aura aussi moins de largeur. La ligature pour la saignée du Pied sera faite d'un tissu de fil ou de soie écarlate ; parce le drap étant mouillé se relâche , ce que le tissu ne fait point , & qu'une ligature de drap quand on est obligé de beaucoup serrer , ne manque point de casser , ce qui embarrasse & retarde la saignée , quand il faut chercher une autre ligature. Quelques-uns préfèrent un tissu de laine en

forme de ruban qui aura deux li-
sieres.

5^e. Quoiqu'on ne saigne qu'un
pied, il faut les faire mettre tous les
deux dans l'eau, cela est plus commo-
de pour le Malade ; le sang se porte
plus facilement vers les extrémités
inférieures, quand elles sont toutes
les deux échauffées, que quand il
n'y en a qu'une ; & si le Chirurgien
trouvoit un pied trop difficile, il
saignerait l'autre.

6^e. Une bougie dont la mé-
che est raisonnablement grosse ,
convient mieux pour éclairer ; on
la place où l'on veut, & on la ploie
comme on souhaite.

7^e. Il est important dans les sai-
gnées du Bras & du Col, de se ser-
vir de palettes, pour recevoir &
mesurer le sang, de peur d'en tirer
une plus grande quantité qu'on ne
s'étoit proposé.

On peut ouvrir au Bras une des
quatre veines qui se rencontrent
pour l'ordinaire vers son pli, quand
elles sont sensibles au Tact. La pre-
miere est la Céphalique, qui est du
côté du condyle externe de l'os du

Bras

Bras : elle est ainsi appelée , parce qu'étant la plus haute, elle est la plus proche de la tête. La seconde est la Basilique qui est du côté du condyle interne. On la nomme ainsi parce qu'elle occupe la base du Bras. La troisième s'appelle la Médiane , à cause qu'elle est placée dans le milieu du bras , & qu'elle joint la Basilique à la Céphalique ; la quatrième est la Cubitale , ainsi dite parce qu'elle est la plus voisine du coude. Ces quatre veines sont des gros rameaux qui en remontant vont former l'Axillaire : mais ordinairement on n'ouvre que la Médiane , ou la Basilique , parce qu'elles sont plus grosses , & qu'elles prêtent plus.

Quelquefois lorsque ces veines ne se présentent point , ou qu'il y a du risque à les piquer , on est forcé d'ouvrir sur l'avant-bras , le poignet ou le dessus de la main , quelqueune des plus grosses branches qui y rampent , & qui vont de-là aboutir à l'une de ces veines ; & alors , pour faire couler le sang , il faut tremper le bras dans l'eau chaude , comme on a accoutumé d'en

402 *Traité de la Phlébotomie*
uler dans la saignée du Pied.

Quant à la saignée du Pied, il doit observer que la Saphène qu'on pique ordinairement, est au-dessus des malléoles à la partie inférieure & interne de la jambe. Il y a plusieurs autres rameaux qui régissent à la partie inférieure & antérieure de la jambe, sur le pied & jusques aux Orteils il se rencontre quelquefois même une veine du côté de la malléole externe, assez considérable, que le Chirurgien peut aussi ouvrir, ayant soin d'éviter, quand il ouvre la Saphène au-dessus de la malléole interne, de piquer le Périoste, ou le Nerf qui accompagne cette veine; & quand il ouvre d'autres rameaux de veine sur le Pied, de piquer quelqu'un des Tendons extenseurs des Orteils.

Lorsqu'on saigne au Col, on ouvre la Jugulaire externe, & il faut percer pour la piquer un muscle cutané, appelé le Peaucier qui est collé contre la peau, & qui couvre la veine: cependant il arrive souvent qu'on est obligé d'ouvrir au défaut des Jugulaires externes, deux de

leurs branches , qui se présentent dans la partie antérieure du Col. Quelquefois même elles sont d'un volume plus considérable : elles peuvent être ouvertes avec aussi peu de danger que les Jugulaires , & fournissent autant de sang.

L'Anatomie apprendra que c'est sur-tout en saignant la Basilique, qu'on est exposé à ouvrir l'Artère. Pour éviter ce danger , il faut s'assurer de l'endroit où elle est située , avant que de faire la ligature. C'est une attention à laquelle le Chirurgien ne doit jamais manquer ; plus on ferrera la ligature , & moins on risquera de piquer l'Artère : car étant comprimée , elle s'enfoncera ou s'affaîssera , & fera un moindre volume , mais pour plus de sûreté on ouvrira la veine le plus loin qu'on le pourra du condyle interne de l'os du Bras ; pour être moins exposé à ouvrir l'Artère , on prendra la veine Cubitale , ou la Céphalique , après s'en être assuré par le tact. Il est très-rare qu'il y survienne aucun accident considérable. On a vu néanmoins des bras dans lesquels,

par une exception très-extraordinaire, ou une branche très-considérable de l'Artère, accompagnoit la Céphalique. En effet, lorsque l'Artère se divise plus haut qu'à l'ordinaire, les branches principales de la division s'étendent dans les endroits où le Tronc a coutume de passer, & s'accompagnent jusqu'au pli du coude, c'est-à-dire, sous l'aponevrose du muscle biceps ; d'où il paroît qu'on ne sçauroit ouvrir l'Artère au pli du coude, sans piquer cette aponevrose..

Le Tendon du biceps est ordinairement situé sous la Médiane, & est par conséquent exposé à être piqué, lorsqu'on est dans la nécessité d'ouvrir cette veine : Pour ne pas tomber dans cet inconvénient, on doit se garder de faire étendre le bras ; on doit au contraire le faire plier tant soit peu, afin que le Tendon s'éloigne de la veine.

On risque encore plus de piquer l'aponevrose du biceps, que le tendon même ; parce qu'elle est située plus superficiellement. Pour s'en donner de garde, on doit aussi faire plier un peu le bras, prenant soin

d'ouvrir la veine à l'endroit où elle est plus apparente, & de s'éloigner toujours du pli du bras, en descendant vers le poignet.

CHAPITRE VIII.

Des précautions que le Médecin & le Chirurgien doivent prendre avant, durant, & après la saignée.

IL y en a qui regardent le Chirurgien qui fait la saignée, & il en est d'autres qui regardent le Médecin qui l'ordonne.

ARTICLE I.

Des précautions qui regardent le Chirurgien.

LEs Auteurs en rapportent quatre. Dans toutes les saignées, & sur-tout dans celles qui sont difficiles, la première attention du Chirurgien doit être de placer le Malade dans une situation commode &

convenable. Lorsqu'il faudra le saigner du Bras, il sera plus sûrement dans son lit, que par tout ailleurs; s'il a peine à soutenir la saignée, & s'il est sujet à tomber en foiblesse. J'ajoute que si le Malade craint la saignée, il faut le saigner couché dans son lit, car dans cette situation horizontale la circulation du sang se fait plus facilement, & même il sera très-utile de mettre la compresse sur la veine ouverte, & de suspendre pendant quelque tems la sortie du sang, jusqu'à ce que l'esprit du Malade soit tout-à-fait revenu de sa crainte. A l'égard de la saignée du Pied, on met le Malade, ou sur le bord de son lit, ou dans un fauteuil, les deux pieds dans un seau de fayance, chaudron ou autre vaisseau moitié plein d'eau chaude. Quant à la saignée du Col, on met le Malade en son séant, ou sur le lit, ou dans un fauteuil.

2°. *Après que le Chirurgien a bien situé le Malade, son premier soin sera de rendre sensibles les vaisseaux qu'il ne pourra d'abord découvrir, ni par la vue ni par le toucher; à cet effet,*

avant que de faire la ligature , il examinera le bras du Malade , & il effayera de distinguer l'Artère en la touchant , afin de l'éviter ; car il y a tels bras où l'Artère est aussi superficielle que la veine , de manière qu'on pourroit s'y tromper , principalement à l'égard des personnes maigres & âgées.

Si le Chirurgien reconnoit que les vaisseaux soient trop enfoncés , (ce qui arrive sur-tout dans les personnes grasses) il ne fera la ligature , qu'après avoir échauffé par des linges chauds , le Bras qu'il aura choisi.

En plaçant la ligature , il observera de l'approcher plus ou moins du pli du bras , selon que les vaisseaux seront placés plus ou moins profondément ; lorsqu'ils seront apparens & roulans , il approchera davantage : au contraire s'ils sont enfoncés , il l'éloignera pour donner plus de saillie à la veine qu'il voudra piquer.

Si malgré toutes ces précautions on ne peut rendre le vaisseau assez sensible , le plus sûr moyen d'y parvenir , sera de mettre le bras dans

l'eau chaude. Pour lors le sang en se raréfiant par la chaleur de l'eau , gonflera davantage les vaisseaux , &c les rendra plus apparens.

Si c'est dans le pli du Bras , que doit se faire la saignée , on doit se servir pour le plonger d'une poissonnere à moitié pleine d'eau chaude ; si l'on a dessein d'ouvrir la Salvatelle qui est sur la main , ou quelque autre veine (comme il se pratique assez souvent) à l'endroit du poignet , ou au-dessus du pouce , on se servira d'un petit seau de fayance , pour y enfoncer le poignet , jusques à la moitié de l'avant-bras. En ce cas outre la ligature qui sera placée au lieu ordinaire , on en mettra une seconde plus bas , c'est-à-dire , à trois au quatre travers de doigt au-dessus du poignet ; cette dernière n'étant que pour assujettir la veine , doit être moins serrée que la première.

Après avoir appliqué la ligature , & l'avoir raisonnablement serrée , si l'on s'apperçoit que la veine soit assez sensible au toucher , on la piquera dans le moment : autrement
le

le corps graisseux venant à s'affaîfler, pourroit faire perdre promptement la trace du vaisseau, & l'on seroit obligé de serrer plus fortement la ligature; ce qui pourroit causer une bouffissure dans la partie.

Le Chirurgien pose au pied la ligature deux travers de doigt au-dessus des malléoles, qu'il ne serre que médiocrement; il en fait deux tours comme au Bras, & la noue d'un nœud coulant vers la malléole externe, puis ayant touché pour connoître si les veines répondent, il remet le pied dans l'eau chaude, pour l'y laisser encore quelque tems.

On pratique différemment la ligature au Col, pour faire paroître les veines qui s'y rencontrent.

Les uns se servent d'un mouchoir fin, ou d'une cravate roulés en boudin; on en applique le milieu à la nuque du col, pour faire passer en devant les deux bouts que l'on croise au haut du sternum; on les donne à tenir à un serviteur, qui ne doit serrer qu'autant qu'il est nécessaire pour faire paroître les veines, sans gêner la respiration.

Les autres se servent d'une ligature roulée aussi en boudin, dont ils appliquent le milieu sur le côté du Col, où ils ont dessein de piquer, faisant revenir les deux bouts sous l'aisselle opposée. Il en est d'autres qui se servent de la ligature roulée en boudin de la même manière que de la serviette fine, ou de la cravate roulée de cette façon, dont le milieu étant appliqué derrière le col, les deux bouts viennent croiser en devant, préférant une ligature étroite pour le Col à toute autre.

Quelques-uns appliquent la ligature au tour du Col, de la même façon qu'on s'en sert pour le Bras, en faisant une rosette à la nuque. La seule différence qu'ils y employent, est de placer une compresse étroite, mais épaisse, sous la ligature, & au bas de la veine qu'ils ont dessein d'ouvrir.

Il s'en trouve d'autres enfin qui appliquent la ligature au bas du Col, en faisant deux tours, & une rosette à la nuque; ces derniers, pour ne point gêner la respiration, ont la précaution d'engager une

Bandelette entre le col & la ligature, vis-à-vis la trachée-Artère; ils donnent à tenir les bouts de la bandelette au serviteur pour les tirer plus ou moins, suivant que la respiration est plus ou moins contrainte.

Au reste les différentes façons d'appliquer la ligature que nous venons de proposer, ne servent pas seulement pour la saignée du Col, mais encore pour celle que l'on voudroit faire aux veines des tempes, du front, du grand angle de l'œil, & de dessous la langue; car il est aisé de voir que les veines de toutes ces parties n'étant pour la plupart que des rameaux des Jugulaires, doivent nécessairement se gonfler par la ligature du Col.

Il ne suffit pas d'avoir posé à propos la ligature dans les différentes espèces de saignées pour rendre sensibles les vaisseaux, & d'avoir fait le choix de la veine qu'on doit piquer, il faut encore sçavoir l'endroit de cette veine qu'il faut ouvrir & comment il faut l'ouvrir: (& c'est ici la troisième précaution qui concerne le Chirurgien.) Quant au

premier article , le Chirurgien doit ouvrir la veine dans l'endroit où elle paroît le mieux & au-deffous des cicatrices des saignées précédentes: si on vouloit faire l'ouverture au-deffus , le sang n'en fortiroit pas si bien ; parce que ces cicatrices ayant retréci la veine , il ne peut pas sortir avec la même liberté qu'il fait au-deffous , où la veine a plus de diamètre. C'est pourquoi un Chirurgien qui veut ménager un Bras qu'il a coutume de saigner , commence par ouvrir la veine le plus haut qu'il peut , puis descendant toujours , il place ses ouvertures proche les unes des autres , & ainsi il fait de bonnes saignées , & se conserve un terrain qu'il retrouve en tems & lieu.

Quant au second article qui regarde l'ouverture de la veine , elle se peut faire de trois façons , ou en long , ou en travers , ou de biais ; on doit préférer la dernière aux autres ; parce qu'elle est plus commode pour l'Opérateur , & qu'elle fait l'ouverture de la veine plus grande. Mais cela se doit entendre des sai-

gnées du Bras & du Pied ; car pour ce qui est de la saignée du Col , la coutume est de faire l'ouverture de la veine Jugulaire en long , & de la faire assez considérable, eu égard au volume de la veine.

Pour bien ouvrir la veine , il n'y a que deux doigts qui tiennent la lancette ; sçavoir, le doigt indice & le pouce qui doivent agir , ils sont ployés quand ils portent la lancette jusques sur la veine , la main étant alors soutenue par les autres doigts qui sont appuyés sur le Bras du Malade , & la lancette entre par le seul allongement du pouce & du doigt indice , (ce qu'on appelle la ponction) & se retire de même en l'élevant un peu (ce qu'on dénomme élévation ;) & ainsi , quand la lancette entre , elle coupe avec les deux tranchans ; mais quand elle fort , elle ne coupe qu'avec le tranchant supérieur. Si le Chirurgien se servoit de toute la main pour faire une aussi légère ouverture , ce seroit avec raison qu'on diroit de lui qu'il auroit la main pesante.

Il faut observer de porter la lan-

414 *Traité de la Phlébotomie*

cette plus ou moins perpendiculairement sur la peau , à proportion que le vaisseau est plus ou moins enfoncé dans les graisses. Si le vaisseau est très-enfoncé , il faut porter la pointe de la lancette presque à plomb sur le vaisseau ; si on la portoit obliquement la pointe passeroit par-dessus sans le toucher.

L'ouverture de la veine doit être proportionnée à la grosseur du vaisseau , elle doit être assez grande pour procurer au sang une issue libre. On observera sur-tout de piquer la veine avec assez d'habileté pour ne point intéresser l'Artère ni le Tendon , ni l'Aponévrose du Biceps.

La quatrième précaution regarde la conduite que doit tenir le Chirurgien , après qu'il a ouvert la veine. Dès que l'ouverture de la veine du Bras sera faite , il aura soin de déferer un peu la ligature , afin que le sang puisse former un jet égal , & en arcade ; car c'est la manière dont il doit sortir dans les saignées qui sont bien faites ; mais quand le Bras est mollassé & flasque , comme il

l'est ordinairement dans les personnes âgées , & dans celles qui ont les vaisseaux profonds , petits & roulans , il ne faut ni délier ni déferer la ligature. On fera même quelquefois obligé de tenir la peau tendue , en soulevant légèrement le Bras , afin de contenir le vaisseau dans une situation , qui le fasse correspondre à l'ouverture de la peau.

Lorsqu'on aura été obligé de mettre le Bras du Malade dans l'eau chaude , on continuera de l'y tenir si le sang ne vient qu'avec peine ; & on ne l'en retirera qu'en cas qu'il sorte & coule librement.

Pour arrêter le sang , on ôte la ligature , après quoi on pose deux doigts de la main gauche à côté de l'ouverture , sçavoir le doigt indice , & celui du milieu : & avec ces deux doigts on fait faire à la peau un petit mouvement demi-circulaire , par le moyen duquel le sang s'arrête , sans qu'il en sorte une seule goutte. . . . Le Chirurgien prend ensuite une petite compresse de la main droite , & avant que de la poser , il peut ôter ces deux doigts qui te-

416 *Traité de la Phlébotomie*

noient l'ouverture assujettie , pour en laisser dégorger un peu de sang ; puis les remettant , il arrête le sang une seconde fois , & aussi-tôt il pose la compresse sur l'ouverture ; après quoi il en met une seconde plus large , & les tenant l'une & l'autre de la main gauche , il essuie avec le coin d'une serviette mouillée le sang qui peut avoir gâté le Bras : puis il pose sur les compresses une bande à six doigts d'un de ses bouts , qu'il fait pendre derrière l'avant-Bras ; il la conduit ensuite au-dessus du coude , d'où repassant sur la saignée , il fait un circulaire au haut de l'avant-Bras , & continue ainsi en croisant toujours sur les compresses autant de fois que la bande le permet , & il en noue les deux bouts sur le derrière de l'avant-Bras ; & afin que les compresses ne puissent couler pendant la nuit , il les attache à la bande avec une épingle , & recommande au Malade de tenir l'avant-Bras à demi-flechi & appuyé sur son estomac , de crainte que s'il le remuoit le sang ne vînt à s'échaper.

Dès que la veine du pied sera ouverte , on fera remettre au Malade le Pied dans l'eau chaude pour faciliter l'écoulement du sang. On ne se pressera point de relâcher tout à coup la ligature ; mais on se contentera de la desserrer doucement & par degrés.

Une observation se présente au sujet de la saignée du Pied : quoique l'ouverture en soit bien faite ; il arrive quelquefois (& sur-tout lorsque le Pied est fort gras) que le sang qui a déjà coulé dans l'eau étant trop épais & gluant , s'applique à l'ouverture , & arrête tout à coup la saignée. Pour éviter cet inconvénient , le Chirurgien doit donner ses soins à ce que la sortie du sang se fasse en arcade , & toujours au-dessus de la nuée , mêlé dans l'eau : dans cette vue il placera sa main sous la plante du pied pour le soulever & pour comprimer les veines intérieures ; à raison de leur communication avec les veines extérieures, cette compression rendra la sortie du sang plus aisée ; c'est aussi par rapport à cette communication des vei-

nes extérieures avec les intérieures que l'on recommande de faire appuyer la plante du Pied contre le genou du Chirurgien, pour rendre alors les veines extérieures plus apparentes : on conçoit aisément que le sang trouvant de la difficulté à passer dans les veines intérieures comprimées alors par le genou, ou par la contraction des muscles entre lesquels ces veines passent, regorgera nécessairement dans les veines extérieures. C'est aussi par cette communication des veines intérieures de l'avant-Bras & de la main avec les veines extérieures de ces parties que l'on explique la facilité de la sortie du sang dans la saignée du Bras, par l'étui ou lancettier, &c. qu'on fait rouler dans la main.

Le sang s'arrête encore, quand le vaisseau que l'on a piqué est fort petit, & que le pied est trop enfoncé dans l'eau; parce qu'alors la colonne de l'eau se trouvant trop haute, & par conséquent trop pesante sur l'ouverture de la veine, empêche le sang de sortir, & le fait grumeler. Pour lors le Chirurgien

doit passer un linge sur l'ouverture , pour en détacher les grumeaux , & remettre ensuite le Pied à fleur d'eau , & le sang sortira avec facilité.

On juge de la quantité de sang qu'on tire par la durée du tems qu'il coule , par la manière dont il coule plus rapide ou plus lente , par une grande ou une petite ouverture , par la couleur de l'eau plus ou moins rouge , & par la teinture que le coin d'une serviette trempée dans cette eau en reçoit , ayant égard à la quantité d'eau qui est dans le vaisseau. Sur la fin de la saignée , on voit nager dans l'eau de petits tourbillons blancs ; ce sont les fibres du sang dont la partie rouge a été détrempée par l'eau , qui formant des pelotons glaireux en manière de tourbillons , nagent de côté & d'autre , & s'attachent aux jambes : Quand on les voit paroître , c'est un signe assuré que la quantité du sang forti est suffisante , & qu'il y en a du moins trois palettes ; pour lors on défait la ligature , pendant que le Pied reste encore dans l'eau ,

où on le tient quelques momens pour laisser dégorger la veine.

Le Pied ensuite retiré de l'eau & essuyé, on met sur l'ouverture une petite compresse quarrée un peu épaisse, avec une bande un peu plus longue que pour le Bras, on en fait un bandage appelé l'étrier, parce qu'il en a la figure.... On essuie l'autre Pied, & on remet au lit le Malade.

A l'égard de la saignée du Col, dès que l'ouverture de la veine Jugulaire sera faite, on aura soin de faire remuer la mâchoire, la langue, & meme un peu la tête en arriere, & en devant sans la tourner. Par ces mouvemens les muscles en se gonflant, chasseront le sang dans les veines extérieures.

On facilitera la sortie du sang, en appliquant immédiatement au-dessous de l'ouverture une carte pliée en gouttiere, & en donnant à mâcher au Malade un petit bâton de Reglisse. Dès qu'on aura tiré une quantité suffisante de sang, on appliquera sur la piquure une compresse arrêtée par une bande tournante au

tour du Col , qui ne fera pas trop ferrée.

ARTICLE II.

Des précautions qui regardent le Médecin.

QUANT au Médecin , il est de son devoir, non seulement de connoître la nécessité & l'utilité de la saignée , mais encore de faire attention au tems & à la manière de la faire , à la quantité de sang qu'il faut tirer , & à ce qu'il faut faire après la saignée ; & sur tous ces points il y a des règles certaines qu'on doit toujours suivre , parce qu'elles sont fondées sur la raison & sur l'expérience.

1^o. On ne doit faire la saignée que quatre ou cinq heures après le repas ; parce qu'après cet intervalle la digestion des alimens étant achevée , ils ne fournissent plus de Chyle au sang , & celui qu'ils ont fourni a déjà changé de forme : autrement on tireroit pêle-mêle avec le sang, le Chyle qui y

surnageroit comme du lait. C'est pourquoi quand la maladie permet de choisir le tems, on a coutume de saigner le matin ou quatre ou cinq heures après le dîné; si au contraire le cas presse, s'il s'agit, par exemple, d'une inflammation, d'une apoplexie, d'une forte suffocation, d'une violente chute ou d'une grande contusion, &c. on ne regarde point le tems; on ordonne la saignée à toute heure.

2°. Il ne faut jamais saigner durant le tems du Frisson qui précède la fièvre; parce que dans ce tems-là le sang roule lentement dans les gros vaisseaux, les capillaires se trouvent engagés, & la contraction de tous les vaisseaux est foible & languissante; si l'on faisoit alors la saignée, les gros vaisseaux dépourvus tout à coup d'une quantité considérable de sang, risqueroient de s'affaîsser, les vaisseaux capillaires resteroient engagés, le froid augmenteroit, & enfin le mouvement lent du sang pourroit entièrement cesser. Mais dans le fort du redoublement on fait la saignée avec sûreté.

& avec succès ; le sang sort avec rapidité de la veine piquée ; le Malade se trouve soulagé dans le moment même ; le redoublement ou l'accès est souvent plus court & moins violent , & les sueurs naissent avec plus de facilité. En diminuant le volume du sang, on prévient la distension considérable des vaisseaux , & l'inflammation des Viscères qui se fait ordinairement dans ce tems-là. Par là le sang qui circule avec beaucoup plus de liberté , dépose plus aisément ses recremens dans les vaisseaux sécrétoires , les sécrétions se font mieux , & la fièvre est quelquefois guérie. Il ne faut donc pas attendre pour faire la saignée , que le redoublement ou l'accès soit sur la fin , parce qu'on donneroit lieu aux dépôts de se former , au lieu qu'on les prévient en saignant quelques heures auparavant ; d'ailleurs , les sueurs qui arrivent pour lors , obligent souvent de la retarder trop long-tems. On ne doit pas non plus la renvoyer après l'accès , ni après le redoublement , le sang sortiroit plus difficilement ; le Malade qui est dé-

ja fort affoibli par la violence de la fièvre , deviendrait encore plus foible , & on occuperoit ainsi mal-à-propos le tems précieux de l'intervalle des redoublemens ou des accès , qu'on destine ordinairement pour les autres remèdes nécessaires à la curation de la fièvre.

C'est pour ces raisons que je ne fais pas saigner dans l'intervalle des redoublemens ou des accès , à moins que le cas ne soit pressant : car quand le dernier redoublement ou le dernier accès a été très-violent , & que le Malade n'a pas été suffisamment saigné , je fais d'abord saigner , pour prévenir les effets pernicieux que pourroit produire l'accès ou le redoublement suivant ; & je réitère pour la même raison la saignée , supposé qu'elle soit nécessaire quand le Frisson est passé , & que la chaleur est bien revenue.

3^e. Il ne faut pas saigner les femmes qui ont leurs règles , ce seroit une témérité de vouloir détourner l'évacuation que la nature procure ; cependant s'il survient une maladie qui demande absolument la saignée
comme

comme une Apoplexie , une Pleurésie , une suffocation , &c. on peut avec sûreté l'ordonner de l'un des Pieds , lors même que les Menstrues coulent , bien loin que la saignée du Pied diminue leur écoulement , elle l'augmente au contraire par la Dérivation qu'elle produit.

4°. La saignée est tellement utile aux femmes enceintes , qu'il en est peu à qui elle ne convienne , soit pour empêcher qu'elles ne se blessent , soit pour les guérir de plusieurs incommodités qui leur arrivent dans ce tems-là ; car comme elles n'ont point de menstrues , leurs vaisseaux sont plus remplis de sang , & ne se contractent par conséquent que foiblement ; la circulation du sang y est lente , principalement dans les parties internes , où il s'accumule en plus grande quantité , & cela arrive sur-tout dans les femmes qui sont jeunes , qui ont bon appétit , & qui sont d'un tempérament sanguin ; de cette grande plénitude de sang viennent les dilatations des vaisseaux même sur la peau , la pe-

426 *Traité de la Phlébotomie*

lanteur de Tête , les lassitudes spontanées , la difficulté à faire les mouvemens musculaires , le saignement du Nez quî leur arrive si souvent ; tous ces symptomes demandent nécessairement la saignée.

On saigne vers le troisième ou quatrième mois de la grossesse ; & ensuite vers le huitième ou neuvième : cependant si une femme enceinte étoit d'un tempérament sanguin , on pourroit réitérer quelquefois la saignée depuis le troisième jusqu'au neuvième mois , & même on pourroit saigner dans quelque mois que ce fût de la grossesse , si le cas le requeroit, sans crainte de faire avorter : mais il faut toujours saigner du Bras & jamais du Pied , si ce n'est dans un danger évident de perdre la vie , & qu'il n'y eût que ce seul remède pour la conserver ; parce que cette saignée attirant une plus grande quantité de sang dans la Matrice , pourroit procurer l'avortement.

Il faut remarquer que les saignées aux femmes enceintes doivent être petites , de peur que si on les faisoit

trop grandes , les vaisseaux déjà un peu affaïssés à cause de la lenteur du mouvement du sang , ne fussent exposés à un affaïssement subit ; le sang étant épais & ne roulant qu'avec peine , ne pourroit compenser assez tôt la quantité de celui qui sort par la veine ouverte , pour conserver par - tout ce rapport & cette harmonie si nécessaire entre le mouvement que les liqueurs donnent aux parties solides , & celui que ces parties communiquent réciproquement aux fluides. C'est pour éviter cet affaïssement subit que procurent la Dérivation & la Révulsion , lorsqu'elles sont trop grandes & trop promptes ; qu'en Lombardie lorsqu'il s'agit de saigner les femmes enceintes , l'usage est d'ouvrir quelque'une des plus grosses branches qui rampent sur l'avant - Bras , sur le Poignet , ou le dessus de la Main , & qu'on ouvre rarement les veines qui se présentent au plidu Bras.

On ne doit pas oublier qu'il faut également faire de petites saignées dans les maladies des femmes en-

428 *Traité de la Phlébotomie*

ceintes , qui en demandent de fréquentes ; telles que sont la Peripneumonie , la Pleurésie , &c. car les saignées trop fortes leur sont souvent plus pernicieuses que favorables.

5°. On sçait par plusieurs expériences qu'on peut saigner avec sûreté dans les fièvres malignes , lors même que les Exanthèmes & le pourpre paroissent , supposé que les symptômes l'exigent : ce qui est aussi conforme à la raison ; puisque ces varices & toutes les efflorescences qu'on observe dans la fièvre maligne , sont de légers engorgemens de sang dans le tissu de la peau , qui indiquent la saignée , pour rendre la circulation du sang plus libre.

6°. Si le sang coule trop lentement de la veine , & que la ligature trop serrée ou trop lâche n'en soit point la cause , ou que le moyen ordinaire employé par les Chirurgiens en pareils cas , qui est de donner au Malade l'étui à lancettes ou quelque autre corps de même figure pour le rouler dans la main , a été insuffisant , il faut que le Malade tâche

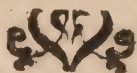
d'en accélérer le mouvement ou en riant, ou en touffant ou en éternuant: & si tous ces moyens ne réussissent pas, ou que le Malade ne puisse pas les pratiquer, il est à propos de faire tremper le Bras dans l'eau chaude, comme j'ai dit ci-dessus, afin que la chaleur rendant le sang plus liquide & plus coulant, raréfiant en même tems la partie & les vaisseaux qui y sont répandus, diminue par ce moyen les résistances qui y retardoient la circulation, & détermine par-là le sang à s'y porter plus abondamment.

7^e. Au commencement de la maladie on doit faire les saignées plus fortes, parce que les forces du Malade sont dans leur entier; mais dans la suite il faut les faire plus petites, comme j'ai déjà dit; cependant au commencement même de la maladie, il ne faut jamais tirer dans une seule saignée jusqu'à trois ou quatre livres de sang, comme les Anciens avoient coutume de faire, & l'on ne doit en tirer que huit ou dix onces, une livre, ou tout au plus une livre & demie; il

430. *Traité de la Phlébotomie*

est bien plus à propos de réitérer la saignée plusieurs fois dans le jour , si la maladie le requiert , que d'en tirer dans une seule saignée une quantité excessive qui pourroit nuire à la circulation , & procurer une forte défaillance qui n'est jamais sans danger.

8°. Le Malade peut dormir après avoir été saigné , & même il convient qu'il dorme s'il le peut ; parce que le sommeil répare plutôt les forces : je sçais que les Anciens étoient d'un sentiment contraire , & qu'ils recommandoient avec soin aux Malades de se tenir éveillés après la saignée ; mais je crois que ce qui les déterminoit à garder cette conduite , c'est qu'ils leur faisoient de grandes saignées , & qu'ils apprehendoient avec raison , que sous l'apparence du sommeil ils ne fussent tout à coup enlevés par une défaillance.



CHAPITRE IX.

*Des accidens qui arrivent dans
la Saignée, & comment il
faut y remédier.*

ARTICLE I.

*Des accidens qui arrivent dans
la saignée du Bras.*

LA saignée du Bras peut être suivie de divers accidens. Les uns sont considérables, & ont des suites dangereuses; les autres sont légers & sans conséquence. Je commence par les premiers.

Un des principaux est l'ouverture de l'Artère qui est située pour l'ordinaire sous la Basilique: lorsqu'on verra le sang sortir avec impétuosité & par secousses d'une ouverture qu'on croyoit avoir faite à une veine qui se trouvera voisine de l'Artère, on aura lieu de croire qu'au lieu de piquer la veine (comme on

432 *Traité de la Phlébotomie*

s'étoit proposé) on aura eu le malheur d'ouvrir l'Artère même. Opinion dans laquelle on doit se confirmer , si le sang est d'un rouge éclatant ; si l'écume qui s'élève dans la palette est d'un vermeil orangé ; enfin, s'il se caille tout à coup comme du fromage.

Pour lors le Chirurgien doit, sans s'épouvanter , faire attention à l'ouverture qu'il a faite : si celle de la peau est parallèle à celle de l'Artère , (ce qu'on connoîtra quand le sang sort d'un plein jet , sans former aucune tumeur à la circonférence de la saignée) le Chirurgien , dis-je, dans ce cas doit laisser sortir le sang jusqu'à ce que le Malade tombe en syncope *. Dans cet accident le sang s'arrête tout seul , les Artères ne battent plus . ou que très-peu , & l'on a la liberté d'appliquer l'appareil de la manière que je vais le dire, sans courir risque que l'hémorragie continue & empêche d'achever l'opération.

* Supposé qu'on n'ait point à traiter une femme enceinte , ni un malade qui soit naturellement d'une complexion trop délicate.

Au contraire, si l'ouverture de la peau ne répond pas directement à celle de l'Artère, le sang qui sort par ce canal, heurtant en partie contre la peau, est obligé de se refléchir en partie sur lui-même, de s'étendre à la circonférence de l'ouverture de la peau, & d'y former une petite tumeur qui s'augmente à mesure que le sang sort. Le Chirurgien dans ce cas feroit une faute très-considérable, s'il laissoit couler le sang jusqu'à ce que le Malade tombât en syncope; parce qu'avant que cela fût, il y auroit un épanchement si grand, qu'il seroit obligé sur le champ d'en venir à l'opération, & ce sang épanché empêcheroit le bandage d'agir sur l'Artère. Le souverain remède, d'abord qu'on s'aperçoit que l'ouverture n'est pas parallèle à celle de l'Artère, est plutôt d'arrêter le sang dans l'instant même & d'appliquer l'appareil.

La premiere piece de l'appareil doit être un morceau de papier mâché & bien exprimé; le gris ou le papier brouillard est le meilleur: on l'appliquera sur la petite tumeur

434 *Traité de la Phlébotomie*

avant d'ôter la ligature , ou sur l'ouverture , si on a laissé tomber le Malade en syncope. Par-dessus ce papier on met plusieurs compresses graduées , jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que leur hauteur est assez considérable , pour que le point d'appui du bandage ne se fasse que sur la piquure , & extérieurement sur le cubitus. On fait fléchir à demi l'avant-bras , afin que restant toujours dans la même situation , le bandage ne change point de place : puis on prend une compresse languette , que l'on passe obliquement de bas en haut sur la partie antérieure & supérieure du Radius : on la conduit obliquement en haut sur le pli du bras , & au-dessus du Condyle interne de l'os du Bras , pour passer intérieurement par-dessus les compresses , & venir faire un circulaire à la partie supérieure de l'avant - Bras. On fait ensuite le bandage qui ne diffère point de celui de la saignée , si ce n'est qu'on emploie une bande beaucoup plus longue.

Quelques - uns conseillent , après avoir appliqué l'appareil ci - dessus ,

de mettre une compresse longuette à la partie interne du Bras le long du corps de l'Artère depuis le pli du Bras jusques sous l'aisselle, qu'ils maintiennent avec quelques tours de bande médiocrement ferrée. Cette compresse ainsi placée, produit de très-bons effets; car outre qu'elle modère le cours rapide du sang, & que par son moyen on peut éviter de trop serrer la bande dont on se sert au pli du Bras, elle facilite encore la réunion de l'Artère; parce que l'impulsion du sang ne se faisant sentir que très-foiblement, elle écarte très-peu les lèvres de l'ouverture. Et c'est pour cela qu'on saigne le Malade de l'autre Bras après qu'on a appliqué l'appareil, & qu'on réitère cette saignée une ou deux fois.

L'appareil étant ainsi appliqué, le Malade ayant l'avant-Bras à demi-fléchi & soutenu par l'écharpe, il faut bien l'avertir de ne remuer le Bras en aucune manière. On laisse cet appareil trois ou quatre jours, à moins que quelque accident fâcheux n'obligeât à l'ôter plutôt, tel qu'est

la mortification ou l'hémorragie..

On ne doit pas être surpris quelques heures après l'application de l'appareil, s'il survient à la main, & à l'avant-Bras une enflure considérable : pourvu que cette tumeur soit molette, quand même elle s'étendrait tout le long du Bras, une partie du dos, & qu'elle fût accompagnée d'inflammation, tout cela ne doit pas obliger à lever l'appareil ; quelquefois même les parties paroissent noirâtres, il faut néanmoins tâcher de reconnoître si la noirceur n'est point un signe certain de la mortification ; car pour lors il faudroit défaire le bandage, ou bien si c'est une Echimose, ce qui est assez difficile à distinguer dans ces occasions, à moins qu'on ne fasse attention aux autres accidens qui accompagnent la noirceur. Il faut seulement observer que l'Echimosé de noire qu'elle est au commencement, jaunit dans la suite.

Rien n'ayant obligé à défaire le bandage avant trois ou quatre jours, on le défait alors ; & si le papier mâché tient encore à l'ouverture,

il faut bien se garder de l'ôter, mais remettre au contraire les compresse, & lorsque deux ou trois jours après on relève le bandage, & que le papier mâché tombe de lui-même, c'est une bonne marque; pour lors si on voit quelques gouttes de pus sortir par la plaie, on y met une liqueur balsamique & spiritueuse, & jamais rien d'humide ni d'huileux; on a le soin de recommander au Malade de continuer à garder le repos, & il est bon de le saigner deux ou trois fois de l'autre Bras.

Si huit ou dix jours, plus ou moins après une saignée on s'apperçoit d'une tumeur grosse comme une noisette accompagnée de battemens distingués, &c. on est sûr que c'est un anévrisme vrai, causé par l'ouverture de la Capsule ou de la Gaine qui renferme l'Artère, le Ners, &c. . . . Il faut aussi réduire la tumeur anévrismale, avant de tenter la compression par le bandage, & quand on a fait rentrer la tumeur, on n'ôte point le doigt de dessus que le tampon de papier mâché

438 *Traité de la Phlébotomie*

n'y succède , ensuite les compresses & le reste de la manière que je viens de le dire.

On propose encore pour la compression de ces tumeurs , des bandages d'acier qu'on trouve chez les Faiseurs de brayers ; leur usage est approuvé par les meilleurs Chirurgiens : mais il faut commencer par celui que je viens de décrire : leur usage n'est pas néanmoins infailible ; car il arrive quelquefois qu'un effort inopiné à l'endroit de la partie tumescée peut occasionner l'hémorragie. Dans cette fâcheuse circonstance , c'est à l'opération qu'il faut nécessairement recourir indépendamment de tout autre secours.

Le second accident qui a des suites très-dangereuses , est la piquure du Tendon du muscle Biceps , qui est ordinairement situé sous la veine Médiane.

Cette piquure ne se fera que trop connoître au Chirurgien par la résistance qu'il aura sentie au bout de sa lancette , & au Malade par l'extrême douleur qu'il souffrira d'abord , qui se communiquera du lieu

de la piquure jusqu'au haut du Bras , & du haut du Bras jusqu'à l'extrémité des doigts. Non seulement le Bras ne sera pas long-tems sans se tumefier , mais la pulsation phlegmoneuse , l'inflammation & la fièvre violente , quelquefois accompagnée de convulsions augmenteront bientôt le péril.

Pour le détourner (s'il est possible) la principale application du Chirurgien sera d'appaiser la douleur , & d'empêcher le dépôt considérable dont cette piquure est toujours suivie. Il doit y employer les saignées réitérées du Bras opposé à celui qui aura été piqué , & le Médecin doit prescrire une diète exacte , les tempérans & les rafaichissans.

Quant aux remèdes externes , le plus propre que l'on peut y apporter , est de couler dans la plaie quelques gouttes d'esprit de Térébenthine , avec une embrocation d'huile rosat & de Camomille. Le Roi Charles IX. ayant été piqué au Tendon dans une saignée du Bras , Ambroise Paré son premier Chirurgien

440 *Traité de la Phlébotomie*

tut d'avis de faire couler dans la piquure de l'huile de Térébenthine assez chaude , avec un peu d'eau de vie rectifiée : ce qui réussit parfaitement , comme on le verra plus bas. Et on peut aussi panser la piquure du Tendon , quand les accidens ne sont pas encore bien violens , avec le baume de Fioraventi, de Copahu , & l'huile d'œuf mêlés ensemble. M. Chirac préfère pour les plaies des Tendons & des Nerfs l'huile jaune ou rouge de Térébenthine , que l'on a privée de ses parties salines , en la distillant trois ou quatre fois , & à leur défaut il se sert de l'huile de Térébenthine ordinaire.

Differtatio
de Vulne-
ribus.

En même tems le Chirurgien se servira d'un défensif composé avec l'huile rosat , les blancs d'œufs , le bol d'Armenie & le vinaigre ou l'oxicrat, fait avec les eaux de plantain, de morelle , de rose , qu'il appliquera sur la partie , au-dessus & au-dessous de la piquure. Il ajoutera à ce liniment de l'eau de vie & de l'huile d'Hypericon , ou de millepertuis.

S'il y a disposition à suppuration, on emploiera le cataplasme anodin, fait avec la mie de pain, le lait, le jaune d'œuf, le safran & l'huile d'amandes douces. Enfin, quand la douleur sera extrêmement violente, on y mélera la teinture d'opium. On pourra mettre encore en usage les fomentations émollientes & résolutives faites avec une décoction d'herbes : telles que les feuilles & fleurs de Mauve, de Guimauve, de Camomille, de Melilot, de Bouillon blanc, & d'Hypericon, aiguësées par un peu de Sel Armoniac.

Malgré toutes ces précautions, il peut encore arriver que le gonflement & la tension du Bras continuent & empêchent le retour du sang par les veines ; pour lors si l'on juge qu'il y ait quelque matière arrêtée à l'endroit de l'ouverture du vaisseau, on le dilatera avec le Bistouri ou les Ciseaux. Il faudra même détendre la peau par le moyen des scarifications légères, qui seront faites en différens endroits du Bras, & prévenir, s'il est possible, la mortification par l'ap-

442 *Traité de la Phlébotomie*
plication des remèdes spiritueux.

Il ne sera pas peut-être hors de propos de remarquer ici que Sydenham dit, que le principal signe diagnostique de la piquure du Tendon est une tumeur qui excède à peine la grosseur d'une noisette, & qui survient à l'endroit où l'on a piqué la veine, de laquelle il dégoutte continuellement une certaine humeur aqueuse, & il assure qu'il a vu de ses propres yeux que le Cataplâme suivant la guérit.

R Racines de lis blanc, autrement bulbes de lis blanc, quatre onces; faites-les cuire dans deux livres de lait, jusqu'à ce qu'elles soient fort tendres. Coulez le lait, prenez ensuite la coulure & ajoutez-y de la farine de lin & d'avoine, de chacune trois onces, que vous ferez cuire jusqu'à la consistance d'un Cataplâme; les racines ou bulbes ayant été brisées & réduites en pâte à part, mêlez-les avec la décoction, pour en faire un Cataplâme, qu'on doit appliquer chaud sur la partie le matin & le soir.

Enfin , pour ne rien omettre de ce qui paroît nécessaire touchant la curation de la piquure du Tendon , je vais rapporter le cas qui arriva au Roi Charles IX. dans les mêmes termes qu'Ambroise Paré nous l'a laissé par écrit. « Le Roi ayant la fièvre , M. Chapelain son premier Médecin & M. Castelan aussi Médecin de Sa Majesté , & premier de la Reine sa Mere , lui ordonnerent la saignée ; & pour la faire on appella un Chirurgien qui avoit le bruit de bien saigner ; lequel quidam fit ouverture à la veine , piqua le Nerve , qui fit promptement écrire le Roi , disant avoir senti une très-grande douleur ; par quoi assez hautement je dis qu'on desserrât la ligature , autrement que le Bras s'enfleroit bien fort : ce qui advint subit avec une contraction du Bras , de manière qu'il ne le pouvoit fléchir , ni étendre librement , & y étoit la douleur extrême , tant à l'endroit de la piquure que de tout le Bras. Pour le premier & plus prompt remède , j'appliquai un

Oeuvres
de Paré,
Livre X.
Chap. XLI.

444 *Traité de la Phlébotomie*

» petit emplâtre de basilicon , de
» peur que la plaie ne s'aglutinât ,
» & par-dessus tout le Bras des com-
» presses imbues en oxicrat , avec
» une ligature expulsive , commen-
» çant au Carpe , & finissant près
» l'épaule , pour faire renvoi du sang
» & esprits au centre du corps , de
» peur que les muscles ne reçussent
» trop grande fluxion , inflamma-
» tion & autres accidens. Cela fait ,
» nous nous retirâmes à part , pour
» aviser & conclure quels médica-
» mens on y devoit appliquer , pour
» seder la douleur , & obvier aux
» accidens qui viennent ordinaire-
» ment aux piquures des Nerfs. Je
» mis sur le Bureau qu'on devoit
» mettre en la piquure de l'huile de
» térébenthine assez chaude , avec un
» peu d'eau de vie rectifiée , & sur
» tout le Bras un emplâtre de Dia-
» chalcitheos dissout avec vinaigre
» & huile rosat , en continuant la
» susdite ligature expulsive. Mes
» raisons étoient que ladite huile &
» eau de vie ont puissance de péné-
» trer jusqu'au fond de la piquure ,
» & sécher l'humidité qui sortoit de

la substance du Nerve, & par leur
 chaleur tant actuelle que poten-
 tielle fedit la douleur ; & ledit
 Emplâtre de Diachalcitheos a pa-
 reillement vertu de résoudre l'hu-
 meur ja courue au Bras, & pro-
 hibe la descente d'autres humeurs.
 Quant à la ligature, elle sert à
 roborer & astreindre les muscles,
 exprimer & renvoyer aux parties
 supérieures l'humour ja descendue,
 & empêcher nouvelle fluxion : ce
 que lesdits Medecins accorderent
 & conclurent tels remèdes y être
 utiles & nécessaires. Par ainsi la
 douleur cessa, & pour davantage
 résoudre & tarir l'humour conte-
 nue en la partie, on usa puis après
 des remèdes résolutifs & desicca-
 tifs, comme du suivant.

Rx Farine d'Orge, & d'Orobe ;
 deux onces de chaque ; fleurs de
 Camomille & de Melilot, deux
 pincées de chaque ; beurre frais
 sans sel, une once & demie ; lessive
 de Barbier suffisamment pour un
 Cataplasme.

446 *Traité de la Phlébotomie*

« Le Roi demeura trois mois &
» plus sans pouvoir bien fléchir ni
» étendre le Bras , néanmoins , gra-
» ces à Dieu , il fut parfaitement
» guéri , sans que l'action fût demeu-
» rée aucunement viciée.

Il me paroît par le recit qu'Am-
broise Paré nous fait , que c'est le
Tendon du Biceps qui fut piqué , &
non le Nerf , les symptômes qu'il
nous détaille nous le persuadent.

Le troisième accident est la pi-
quure de l'Aponévrose du Biceps :
elle se connoît par la douleur qu'on
ressent au moment de l'ouverture
dans toute la partie interne de l'a-
vant - Bras , & même jusqu'aux
doigts. Elle y cause une tension vio-
lente , accompagnée d'une inflam-
mation , à laquelle succède bientôt
après la suppuration qui se fait par
l'ouverture de la saignée. Ces acci-
dens ne sont pas ordinairement d'u-
ne fort grande conséquence , à
moins que la mauvaise disposition
du sang du Malade ne détermine les
humeurs à se porter à l'endroit de
l'ouverture.

On remédie au dépôt de ces hu-

meurs par des linimens faits avec l'huile rofat & l'eau de vie. Si la douleur devient considérable , on frotte la partie avec l'onguent d'Althea , l'huile de mille-pertuis , ou l'huile d'amandes douces ou autres semblables. Enfin , lorsqu'il y a disposition à la suppuration , on y applique des Cataplâmes anodins , ou quelque onguent maturatif.

Si ces remèdes pratiqués à propos ne réunissent point l'Aponévrose , & qu'il se fasse une tumeur sur la partie , on sera obligé , pour la relâcher , de couper l'Aponévrose ; autrement il arriveroit que la matière s'amassant par-dessous , causeroit la tension dans tout le Bras , & même jusqu'au Poignet , & aux doigts : les suites en seroient fâcheuses , & obligeroient d'en venir aux incisions cruciales.

On pansera la plaie avec un digestif composé du baume d'Arceus de Térébenthine , lavée dans l'eau de vie , de poudre de myrrhe , & d'huile d'œuf , & avec un emplâtre de styrax par-dessus. On appliquera sur le tout des compresses

trempées dans l'eau de vie camphrée , ou autre liqueur spiritueuse.

Outre ces remèdes des topiques, il faut avoir recours à la saignée révulsive , qui doit être faite très-promp-
tement , & réitérée plusieurs fois , sans négliger le régime de vivre exact & très-sobre.

En général , lorsqu'un Chirurgien aura malheureusement piqué l'Artère ou le Tendon , ou l'Aponévrose , il doit pour plus de sûreté avoir plus promptement recours à un bon conseil : car il pourroit arriver qu'en différant trop long-tems l'application des remèdes décrits ci-dessus , il exposeroit le Malade au reflux des matières sur les parties internes, d'où s'ensuivroit la gangrène , & la mort même.

Parlons à présent des accidens légers qui arrivent à la saignée du Bras : les uns doivent être imputés au Malade , & les autres au Chirurgien.

Pour éviter les accidens qui pourroient être imputés au Malade après la saignée , il ne doit point agir jus-
qu'à

qu'à ce que l'ouverture de la veine soit entièrement fermée ; c'est-à-dire , qu'il ne doit pour l'ordinaire ni trop étendre , ni remuer le Bras , pendant les premières vingt-quatre heures. Car si le vice & l'altération des liqueurs , ou quelques efforts & mouvemens imprudens empêchent la plaie de se réunir parfaitement , pour lors des gouttes de sang ou de sérosité s'amasseront sous la peau : elles s'échaufferont , se corromperont & causeront un petit abcès , suivi d'une suppuration douloureuse , qu'on pourra néanmoins guérir facilement.

On s'attachera d'abord à le faire meurir sans délai par des Cataplasmes maturatifs , & qui ne soient pas néanmoins trop pourrissans. Si l'ouverture de la saignée ne suffit pas pour donner issue à la matière , il faudra nécessairement l'aggrandir , ou faire une nouvelle ouverture selon l'occasion.

Les accidens légers dans la saignée du Bras , qui regardent le Chirurgien , sont une ouverture trop petite de la veine , qui occasionne le

450 *Traité de la Phlébotomie*

trombus , c'est-à-dire , une tumeur de sang qui s'éleve sous la peau : une suppuration qui est causée le plus souvent ou par le mauvais tranchant , ou par la malpropreté d'une lancette , & qui dure quelques jours après la saignée : l'ouverture de quelque vaisseau lymphatique , qui est ordinairement suivi de l'épanchement de la lymphe , & qui forme une petite Vessie dans l'endroit de la piquure.

Quand l'ouverture de la veine n'est pas assez grande , on doit la fermer promptement , pour éviter le trombus ; mais en cas qu'on ne puisse l'empêcher de se former , on le dégorgera le plus qu'il sera possible , & on appliquera dessus à l'instant même du sel renfermé dans la premiere duplicature de la compresse mouillée : cependant si la saignée est absolument nécessaire , on prendra le parti de la faire à l'autre Bras.

La suppuration qui se fait quelquefois , passe en peu de jours & ne demande point de remède particulier ; on peut néanmoins mettre

sur la partie qui aura été piquée , du Cerat de Galien , avec un Cataplâme anodin par - dessus : observant de la bassiner avec de l'eau de vie ou de l'eau d'arquebuse.

Les petites tumeurs qui se forment sur la piquure de quelque vaisseau lymphatique , s'ouvrent ordinairement d'elles-mêmes. En cas qu'elles demeurent trop long-tems fermées , on les dissipera en se servant uniquement , soit d'un emplâtre de Diapalme , soit d'une compresse trempée dans de l'eau de la Reine d'Hongrie , ou l'eau Vulnérable distillée à l'eau de vie.

Il peut arriver encore un autre inconvénient que le Chirurgien ne peut prévoir. C'est une douleur ou engourdissement dans la continuité de l'avant-Bras , lorsque que quelque filet des Nerfs cutanés qui s'y distribuent , se trouve effleuré , ou à demi coupé. En cette occasion il n'y a autre chose à faire que de frotter la partie , autant de fois & aussi long-tems qu'il sera nécessaire, d'huile Rosat , ou d'huile d'amandes douces , avec un peu d'eau de vie.

S'il arrive que quelques parties du Bras demeurent tendues à l'occasion de la saignée , on emploiera pour les relâcher des Cataplâmes émolliens & résolutifs.

ARTICLE II.

Des accidens qui arrivent dans la Saignée du Pied.

LEs accidens surviennent beaucoup plus rarement après la saignée du Pied , qu'après celle du Bras.

Cependant , comme la veine Saphène est quelquefois collée entre la peau & le Perioste , sur-tout dans les personnes maigres , il se peut faire qu'en ouvrant la veine , le Chirurgien pique le Perioste , & même un petit cordon de Nerfs dont cette veine est accompagnée.

S'il n'y a que le Périoste seul qui ait été piqué , il s'y forme une inflammation , d'où s'ensuit une légère suppuration sans autre suite fâcheuse. Lorsque le Chirurgien coupe en même tems le petit cor-

don de Nerfs tout entier , il n'en résulte tout au plus qu'un engourdissement qui ne dure pas long-tems ; mais s'il ne fait que l'effleurer , il y survient une douleur qui répond jusqu'au haut de la jambe , & quelquefois au haut de la cuisse : souvent elles s'engourdissent & sont encore douloureuses avec treffaillement, lorsqu'on vient à les toucher , & après même que la piquure est fermée.

Un autre inconvenient est, qu'il se forme quelquefois des inflammations à l'endroit de la piquure , & même de petits abcès. On ne manque jamais d'en attribuer la faute au Chirurgien , quoique souvent on ne doive l'imputer qu'à l'imprudence & à l'impatience du Malade , qui aura marché trop tôt.

Pour prévenir ces accidens , le Chirurgien avant que de piquer la veine aura soin de tenir long-tems le Pied du Malade dans l'eau chaude , de réitérer de légères frictions sur la partie de la jambe & du Pied, & de serrer la ligature un peu ferme , afin de mieux assujettir les vais-

seaux : ensuite de quoi il fera la saignée , observant d'ouvrir la veine en long , plutôt que de toute autre manière.

Que s'il lui est impossible de faire l'ouverture du côté de la malléole interne , sans risquer de tomber dans les inconvéniens dont nous venons de parler , il cherchera d'autres veines , évitant toujours les Tendons , & choisira celles qui se trouvent dans la partie extérieure du Pied , ou entre le Pouce & le second Orteil. En cas que la saignée soit extrêmement difficile , & que le Malade soit en état de se tenir sur ses jambes , on essayera de le faire marcher quelque tems avant que de le saigner , pour rendre les vaisseaux plus apparens & plus sensibles.

Lorsqu'après la saignée du Pied il surviendra quelque tension , ou même quelque inflammation , le premier soin de la part du Malade sera de garder le lit : puis on appliquera sur la piquure un emplâtre de Cerat de Galien , ou une compresse trempée dans l'eau tiède avec un

peu d'eau de vie , le tout assujetti par une bande : si la tension & la douleur augmentent jusqu'à ôter le sommeil au Malade , on aura recours à la saignée du Bras , qu'on réitérera , s'il est nécessaire. On emploiera cependant le Cataplasme anodin : que si ces remèdes ne peuvent empêcher qu'il ne se forme un petit abcès , il faut y appliquer l'emplâtre Divin , ou l'Onguent Brun , dit de la Mere , ou autre semblable.!

Quand la suppuration sera finie , on desséchera l'ulcere avec le blanc Rhasis ou le Pompholix , ou l'emplâtre de Ceruse brûlée.

CHAPITRE X.

Des Remèdes qui suppléent à la Saignée.

Il est certain que la plûpart des Maladies demandent la saignée ; mais il y a certains Malades en qui elle n'est nullement praticable , soit aux veines du Bras , soit à celles du Pied : tels que sont les petits

enfans qui sont extraordinairement gras , & en général tous ceux dont on ne peut appercevoir les veines , ou qu'on ne peut saigner sans risque , ou qui ne sont pas en état de supporter la saignée. Pour y suppléer , il faut nécessairement avoir recours aux Ventouses scarifiées , ou aux sangsues. Voyons comment on se sert de ces deux remèdes.

ARTICLE I.

Des Ventouses.

LEs Ventouses sont des vaisseaux de verre , dont le fond est plus large que l'entrée , qui s'appliquent sur la peau en différens endroits du corps , pour différens usages.

Il y en a de deux sortes : les unes qu'on appelle sèches , & on leur donne ce nom , parce qu'on les applique sur la peau , & qu'ensuite on n'y fait aucune scarification. On appelle les autres humides , parce qu'après les avoir retirées on fait des scarifications avec la pointe de la lancette sur la tumeur de la peau qu'elles

qu'elles ont laissée , & qu'on les réapplique.

Il faut remarquer qu'avant que d'appliquer la Ventouse on doit allumer la filasse ou étoupe fine dont on la remplit à moitié , & que cette étoupe doit être bien divisée & bien étendue : au lieu d'étoupes il est beaucoup mieux de se servir de petites bougies attachées sur une carte coupée en rond , elles rendent plus de flamme que l'étoupe , & on ne court pas le risque de brûler le Malade ; mais quand on est obligé de mettre la Ventouse une seconde fois , il faut avoir d'autres bougies ; parce que les premières qui ont trempé dans le sang , ne pourroient pas se rallumer.

En appliquant sur le champ la Ventouse , on la presse un peu , & dans le moment elle se trouve attachée par l'élévation qui se fait de la peau : le feu s'éteint d'abord , & l'air renfermé dans la Ventouse ayant été raréfié par la flamme , se trouve bientôt condensé par le froid externe ; à proportion que cet air se condense , il presse moins

458 *Traité de la Phlébotomie*

par son ressort la peau qui répond à l'orifice de la Ventouse : de-là vient que le sang & les autres humeurs qui roulent dans les parties qui sont autour de la Ventouse, étant comprimées par les colonnes de l'air extérieur, doivent d'abord se jeter dans les vaisseaux de la partie qui est couverte de la Ventouse, où la compression est moindre, & par leur abord plus abondant, elles la font élever en une tumeur sensible.

Quand on veut détacher la Ventouse, il faut lui donner de l'air, en introduisant un élevatoire ou spatule à un endroit de la circonférence, ou en rabaisant la peau avec le doigt.

Lorsque le Médecin a ordonné les Ventouses humides, le Chirurgien ayant ôté la Ventouse, scarifie la partie enflée, & l'applique de nouveau; & alors à mesure que l'air qui y est renfermé se condense, le sang coule goutte à goutte des scarifications dans la Ventouse qu'il emplit enfin à moitié.

Selon cette mécanique, je ne

ſçaurois approuver la conduite de ceux qui la couvrent avec une ſerviette très - chaude qu'ils renouvellent de tems en tems ; parce que ces linges fort chauds empêchent que l'air contenu dans la Ventouſe ne ſe condenſe , & empêchent par conſéquent que la tumeur ne ſe forme , & que le ſang ne coule des ſcarifications de la manière qu'il faudroit.

M. Poliniere , dans ſes expériences de Phyſique , dit que lorsque les étoupes brûlent dans la cavité de la Ventouſe , l'air qui y eſt renfermé ſe dilate par la chaleur ; & pendant cette dilatation il enſort une grande quantité. Quand on applique la Ventouſe ſur une partie , l'action du peu d'air qui eſt reſté dans la Ventouſe , devient fort petite , à cauſe que les parties de cet air ſont demeurées fort dilatées. Alors l'air extérieur preſſant toujours également , & l'air intérieur ne réſiſtant point aſſez pour faire équilibre contre l'air extérieur , la force de celui-ci domine , & tient la Ventouſe attachée à la partie ſur laquelle on l'a appliquée ; l'élévation , qui ſe fait

alors de la peau qui répond à l'intérieur de la Ventouse vient du développement des parties d'air qui sont dans le sang renfermées dans les petits vaisseaux de la portion de la peau couverte par la Ventouse, & si après avoir fait des scarifications à cette partie de la peau, on réapplique la Ventouse, l'air renfermé dans ces vaisseaux de la peau, se dilatant de nouveau & faisant effort pour s'échapper, entraîne le sang vers ces petites incisions, & se répand sous la Ventouse, vers laquelle il trouve moins de résistance. C'est en suivant cette opinion que l'on recommande de couvrir les Ventouses avec des serviettes chaudes, & qu'on a soin même de les renouveler,

On appliquoit autrefois les Ventouses sur presque toutes les parties du corps, suivant les différentes indications; mais comme cela ne répondoit pas à l'attente qu'on en avoit, & qu'il n'étoit pas d'ailleurs conforme à la raison, on a abandonné cette méthode, & on ne les applique plus présentement que sur

les épaules ; ou dans l'entre-deux ,
ou sur les cuisses. Je ne m'écarte
pas moi-même de cet usage ; mais
lorsque dans les Pleurésies , la dou-
leur s'est fixée dans un endroit dé-
terminé , & que plusieurs saignées
révulsives n'ont pû l'appaiser , je
fais appliquer avec succès sur cet
endroit une ou deux Ventouses que
je fais scarifier un peu profondé-
ment , pour pomper le sang qui y
croupit , & je dégage par ce moyen
la partie , comme il m'est arrivé en
traitant le fils de M. Choissitti , &
celui de M. Curade Maître Chirur-
gien de cette Ville. Il y a aussi un
cas particulier dans la Peripneumo-
nie où les Ventouses scarifiées n'ap-
portent pas un médiocre soulage-
ment , c'est lorsque l'inflammation
s'est communiquée aux muscles du
dos , dans l'endroit où le poumon
est attaché par des membranes ; ce
qu'on reconnoît facilement par la
douleur que ressent le Malade dans
ces parties en toussant ; car cette
opération rend le ressort aux mus-
cles affectés , & emporte une par-
tie du sang qui est extravasé.

On choisit les Ventouses de différentes grandeurs , selon l'âge & les forces du Malade, & selon la nature de l'endroit où il faut les appliquer. On en applique tantôt deux , tantôt trois , & quelquefois plusieurs , selon que le cas le requiert.

Il faut remarquer que lorsqu'on applique des Ventouses sur les épaules d'une fille ou d'une femme , il faut les poser plus bas qu'on ne les applique aux épaules des hommes ; parce que les scarifications laissent de petites cicatrices qui gâtent ces parties , & qui chagrineront les femmes , si elles étoient exposées à la vue.

Les Ventouses sèches ne procurent aucune évacuation , & ne font par conséquent aucune révulsion , & ainsi , si elles ont quelque succès , on ne peut l'attribuer qu'à la douleur qu'elles causent , en faisant enfler tout d'un coup la partie.

Les humides au contraire , donnent lieu au sang de s'évacuer ; c'est pour cela qu'on dit qu'elles suppléent à la saignée , & qu'elles font

utiles aux personnes dont j'ai parlé ci-dessus. 2°. Elles font une Révulsion en évacuant, mais cette Révulsion est petite & foible, parce que ce qu'elles évacuent est en petite quantité, & ne coule que goutte à goutte des vaisseaux de la peau. 3°. Elles causent une douleur aigue, en faisant élever la peau scarifiée avec violence, & c'est ce qui les rend sur-tout utiles dans les affections soporeuses, dans la Léthargie, dans l'Epilepsie, dans la passion hysterique, &c.

Quant à l'application des Ventouses humides dans l'Apoplexie, les Auteurs sont partagés. Les uns les font appliquer dans l'Apoplexie séreuse sur les épaules, & font mettre sur les scarifications l'emplâtre Vésicatoire, ainsi que derriere les oreilles, observant d'arroser cet emplâtre de quelques gouttes d'esprit de Vitriol, pour lui donner plus de force & d'activité. * M. Riviere convient que l'application des Ven-

De affecti-
bus sopo-
rosi.

* D'autres conseillent de fomentier les scarifications avec la saumure de vinaigre, & de gros sel.

464 *Traité de la Phlébotomie*

toutes humides est l'unique & le souverain remède dans les affections soporeuses, & sur-tout dans l'Apoplexie. Il défend pourtant de les appliquer sur la partie postérieure de la Poitrine, ou sur les Hypocondres, de peur que la respiration ne soit plus embarrassée par la contraction violente des muscles de la poitrine & du bas-Ventre, mais il veut qu'on les applique sur la tête, & c'est, dit il, ce genre de remède que Fracastor, cet illustre Médecin, atteint d'une Apoplexie, faisoit signe de lui appliquer, les assistans ne l'ayant pas compris, il en mourut. Il cite tout de suite Zacutus Portugais, qui assure d'avoir guéri une Apoplexie désespérée, en faisant appliquer pendant deux fois une Ventouse sur le derrière de la tête, & en y faisant faire de profondes scarifications.

Les bons effets que Riviere & Zacutus attribuent aux Ventouses appliquées à l'Occiput, & assez profondément scarifiées dans le cas d'une Apoplexie forte, s'expliquent aisément par l'Anatomic; puisqu'elle

nous démontre la communication des veines occipitales avec les sinus latéraux, & nous fait sentir par-là les avantages qui doivent revenir de leur ouverture dans le cas d'une forte Apoplexie, où l'on suppose l'engorgement de ces sinus dans lesquels tous les vaisseaux intérieurs du Cerveau se déchargent. *

Pour moi, je dis que l'état où se trouve la poitrine du Malade, doit déterminer un Médecin sage & prudent au choix de l'endroit où il faut appliquer les Ventouses; car si le Malade qui est atteint d'un accident d'Apoplexie, a une grande difficulté de respirer, il me paroît qu'il faut les appliquer sur la tête, de peur d'augmenter la difficulté de respirer, comme remarque fort bien M. Riviere; on ne doit pas même les appliquer en ce cas dans l'entre-deux des épaules, quoique dans cet endroit elles n'embarasseroient pas si fort la respiration; mais si la respiration est

* Voyez Morgani advers. Anat. VI. Animadvers. LXXXIII.

libre , on peut les appliquer sur l'un & l'autre endroit.

Les Ventouses sèches ayant fait leur effet , on les ôte , & on ne met sur la partie enflée que des linges chauds , pour résoudre le sang qui y est arrêté.

L'opération de la Ventouse humide finie , on essuie tous les grumeaux de sang , & s'il coule encore du sang des petites plaies , que les scarifications ont laissées , on l'essuie de tems en tems avec de la charpie , ou on l'arrête en foupoudrant ces plaies avec de la cendre de papier brûlé , & ensuite on met dessus des linges chauds ; après que le sang est bien essuyé , quelques-uns conseillent de laver la partie avec du vin tiède , & de mettre un emplâtre de ceruse brûlée sur les endroits où l'on a fait les scarifications ; parce qu'il n'est plus question que de dessécher , & ils font renouveler cet emplâtre quelques jours après , & veulent qu'on le continue de même jusqu'à parfaite guérison.

ARTICLE II.

Des Sang-sues.

LEs Sang-sues sont des insectes aquatiques qui ont la figure d'un gos ver long comme le petit doigt, d'une couleur bigarrée, & dont la gueule est à trois pointes ou fourchons. M. Lemerai dit que ce sont trois petites dents très-aigues & assez fortes, capables de percer non seulement la peau d'un homme, mais celle d'un cheval, & d'un bœuf pour en fucer le sang.

Dictionnaire ou Traité universel des Drogues.

Celles dont nous nous servons en Médecine, doivent être les plus petites, ayant la tête menue, le dos vert rayé de jaune, & le ventre rougeâtre, qui ayent été prises dans des eaux claires & courantes. Il faut rejeter celles qui sont grosses, ou qui ont une grosse tête, qui sont noires, azurées, cotonneuses, qui luisent la nuit comme des vers luisans, & qui vivent dans des eaux puantes & bourbeuses; parce qu'elles ont une espèce de venin.

On ne doit point appliquer des Sang-sues nouvellement prises, & on les doit auparavant laisser dégorger dans l'eau pendant quelques jours ; quand on voudra s'en servir , il faut les retirer de l'eau , & les tenir enfermées dans quelque boîte , depuis le soir jusqu'au lendemain , ou depuis le matin jusqu'au soir , afin de les rendre plus affamées & plus avides à sucer.

Pour que les Sang-sues s'appliquent plus promptement & avec plus de force ; on peut frotter la partie jusqu'à la rougeur , ou la baigner pendant quelques minutes avec du lait tiède de vaches , ou l'enduire avec du sang d'un poulet , ou d'un pigeon ; & si tous ces préparatifs sont inutiles , on piquera légèrement la partie avec une épingle , pour en faire sortir un peu de sang.

Après quoi le Chirurgien prendra la Sang-sue avec le pouce & les deux premiers doigts envelopés d'un morceau de linge , afin qu'elle ne lui échape pas , ou il la mettra dans un petit tuyau de canne ou de verre , ou dans une carte :

roulée , il en appliquera la tête sur la partie , & l'y maintiendra jusqu'à ce qu'elle soit collée à la peau.

Quand on ne peut saigner un Malade , ni du Bras , ni du Pied , & qu'on juge à propos de suppléer à la saignée par l'application des Sang-sues à la marge du fondement , il faut commencer par baigner la partie avec du lait de vache tiède pendant quelques minutes. Ensuite on y appliquera une demi-douzaine de Sang-sues, qu'on y laissera jusqu'à ce qu'elles tombent d'elles-mêmes ; alors le Malade s'assèvera sur une chaise percée ou l'on aura mis le bassin plein d'eau bouillante, dont la vapeur chaude entretiendra l'écoulement aussi long-tems qu'on le jugera à propos.

2°. On applique les Sang-sues aux hémorroïdes gonflées pour vider le sang qui y est contenu & qui en entretient le gonflement; «car » comme elles ne sont, dit M. Silva, » que des dilatations variqueuses » que le sang produit par son séjour » dans l'extrémité des veines hémor- » rhoïdales , lorsqu'elles sont fort

Tom. 1.
ch. 6. pag.
158. & suivantes.

470 *Traité de la Phlébotomie*

„ grosses , il est quelquefois diffi-
 „ cile d'en procurer la résolution
 „ par trois raisons : 1^o. Parce que le
 „ sang qui croupit dans ces vais-
 „ seaux dilatés , y devient épais , &
 „ peu propre par conséquent à sui-
 „ vre le cours de la circulation & à
 „ passer par les vaisseaux étroits par
 „ où il faudroit qu'il passât , pour
 „ que les hémorroïdes se dégon-
 „ flassent. 2^o. Parce que le gonfle-
 „ ment des vaisseaux qui forment les
 „ corps des hémorroïdes , cause un
 „ étranglement proportionné vers
 „ la base , ou la racine des veines
 „ hémorroïdales ; lequel resserre
 „ les vaisseaux qui y sont , & inter-
 „ rompt le retour du sang. 3^o. Par-
 „ ce que ce sang accumulé dans les
 „ dilatations variqueuses des hémor-
 „ rhoïdes , contrebalance le ressort
 „ des tuniques de ses propres vais-
 „ seaux , de la peau qui les couvre ,
 „ des fibres qui les attachent , &c.
 „ & qu'ainsi ces parties ne pouvant
 „ plus se resserrer , ne peuvent plus
 „ aussi exprimer le sang comme à
 „ l'ordinaire.

„ Les Sang - sues qu'on applique :

„ aux hémorrhoides, remédient à ces
„ trois causes à la fois. 1°. Elles vui-
„ dent le sang épais qui avoit peine
„ à reprendre le cours de la circu-
„ lation. 2°. En vuidant ce sang el-
„ les dégonflent le corps des hémor-
„ rhoïdes , & font cesser par consé-
„ quent l'étranglement qui étoit à la
„ racine ou base de ces hémorrhoi-
„ des. 3°. Enfin elles rendent au res-
„ sort des tuniques des vaisseaux &
„ de la peau qui les couvre , la liber-
„ té de jouer , & par-là d'exprimer
„ avec assez de force le peu de sang
„ qui peut y avoir resté.

„ De-là il est aisé de conclure que
„ l'application des Sang-sues ne peut
„ être que très - avantageuse , &
„ qu'elle doit procurer une résolu-
„ tion très-prompte des hémorrhoi-
„ des , qui auroient peut-être sup-
„ puré sans ce secours , ou qui du
„ moins ne se feroient dégonflées
„ que très-lentement , & très-diffi-
„ cilement.

Il faut pourtant user d'une grande
précaution en les appliquant ; car
l'expérience fréquente fait voir que
lorsque la morsure des Sang - sues

augmente l'inflammation des hémorrhoides , au lieu de l'appaiser , elles se gangrénent , ou suppurent si fort qu'il survient au Malade une fistule à l'anüs , & quelquefois il arrive aussi des pertes de sang si considérables , sur-tout lorsque le sang est dissous , qu'on se trouve dans la nécessité d'appliquer le Vitriol romain dans du coton , & d'employer l'eau stiptique , pour arrêter le sang , tous les autres astringens étant inutiles,

3.^e. On applique les Sang-sues aux Tempes , ou derrière les oreilles ; dans la Phrénésie & dans la Manie , de même que dans les fièvres continues , qui causent d'étranges douleurs de Tête ; & j'ai vu quelquefois que la dent de ces insectes a eu un succès plus heureux que la lancette du Chirurgien , & que ces vives douleurs qui avoient résisté à plusieurs saignées révulsives , n'ont pu résister à leur morsure.

On appliquoit autrefois les Sang-sues aux lèvres des parties des femmes , pour procurer les menstrues , au Col pour guérir l'ésquinancie ,

aux Pieds & aux Bras pour certaines évacuations de sang ; mais cela n'est plus en usage , parce qu'on a reconnu que le sucement des sangsues ne procuroit pas une dérivation ni une révulsion suffisante.

Quand on veut une plus grande évacuation , on coupe avec des ciseaux leur queue, & par le moyen de cette incision qui les empêche de se raffasier ; le sang coule goutte à goutte comme d'un siphon , & on le laisse couler jusqu'à ce qu'on en ait la quantité qu'on souhaite.

Que si elles ne se détachent pas d'elles-mêmes , il ne faut pas les arracher de force , de peur qu'elles ne laissent leur aiguillon , & n'attirent quelque inflammation à la partie. On leur fait lâcher prise en jettant un peu de sel ou de la cendre sur leur dos , ou en les touchant avec de l'huile de tartre. Ces moyens de les détacher sont d'autant plus nécessaires qu'on voit presque tous les jours , que ces insectes s'attachent si fortement aux pots de verre , où ils sont renfermés , quoique leur superficie soit unie, qu'on a de la

peine à les arracher, ils se collent donc bien plus fortement sur la peau, & lorsqu'elle est tendre, non seulement ils en sucent le sang, mais encore celui des parties qui sont sous la peau.

La structure particulière des Sang-sues fait comprendre aisément ces deux faits ; tant qu'elles sont dans l'eau, & qu'elles vont librement & sans contrainte d'un côté & d'autre. Elles sont menues, longues, & leur tête est pointue : mais dès qu'elles s'attachent à quelque partie du corps humain, attirées par le goût du sang, elles s'accourcissent, se contractent, s'enflent de tous côtés, & retirent leur gueule en dedans ; de cette manière leur tête de pointue qu'elle étoit, s'aplanit & représente assez bien la figure d'une petite Ventouse : de là vient leur ferme adhérence à la partie à laquelle elles s'attachent ; parce que n'y ayant point d'air entre cette partie & la tête de la Sangsue, l'air qui est tout au tour comprimant les parties voisines, force le sang qui y circule, à se porter

abondamment dans la gueule de la Sang-sue, où il n'y a point, ou très-peu de compression.

Enfin, après qu'elles se sont détachées, il faut laisser couler un peu de sang, afin qu'il ne reste point de venin; on lave les piquures avec de l'eau salée, & si le sang ne s'arrête pas de soi-même, il y faut mettre un peu de charpie rapée, ou du linge brûlé. On peut appliquer un emplâtre astringent, une petite compresse, & on soutient le tout par une bande roulée.

CHAPITRE XI.

De l'Artériotomie.

PUisque'il conște par l'Anatomie qu'il y a deux espèces de vaisseaux dans le corps humain, qui renferment le sang, dont les uns appellés Artères sont plus durs, plus fermes, plus étroits, plus élastiques, qui ont un mouvement de dilatation & un de contraction, par lesquels le sang est porté du cœur

476 *Traité de la Phlébotomie*

dans toutes les parties du corps ; & les autres nommés veines , plus mols , plus lâches , plus larges , sans mouvement sensible , par lesquels le sang est rapporté des parties au cœur : il est visible qu'on peut tirer du sang de ces deux espèces de vaisseaux ; on appelle Artériotomie l'ouverture des Artères , & Phlébotomie celle des veines. Après avoir traité assez au long de la Phlébotomie , il est à propos de parler de l'Artériotomie.

L'ouverture des Artères a été de tout tems plus rare que celle des veines ; je ne blâme point les Modernes qui la condamnent en général , je conviens avec eux que les lèvres de l'Artère ouverte étant membraneuses , & agitées continuellement par les mouvemens alternatifs de dilatation & de contraction , ne peuvent se réunir que très-difficilement , que le sang qui y circule avec plus d'impétuosité que dans les veines , peut surmonter peu à peu la force de la ligature , sortir par l'ouverture , se glisser dans les parties voisines , & y former une tu-

meur anévrismale : je conviens encore que la cicatrice qui se fait à l'Artère fermée, ne peut être que fort tendre, qu'il est dangereux qu'elle ne cède aux efforts continuels du sang qui y circule avec rapidité, & qu'alors cette cicatrice se dilatant insensiblement, il doit se former une anévrisme proprement dit ; que par conséquent il est plus sûr & plus prudent de ne pas pratiquer ordinairement l'Artériotomie ; mais ils doivent convenir en même-tems avec moi, qu'il y a certaines maladies qu'on désespère de guérir par la Phlébotomie, & qu'alors plutôt que de laisser périr le Malade, il est absolument nécessaire de recourir à l'Artériotomie ; & c'est ce que quelques Modernes ont pratiqué heureusement plus d'une fois. Cette pratique est fondée sur l'impétuosité du sang qui roule dans l'Artère : il est constant que dès qu'elle est ouverte, le sang s'élance avec beaucoup de rapidité, & que la Dérivation que cette ouverture attire, & la Révulsion qu'elle cause, sont beaucoup plus

478 *Traité de la Phlébotomie*

promptes , plus vives & plus grandes que celle que procure l'ouverture de la veine. De-là je conclus que dans les inflammations & dans les engorgemens des principaux Viscères , qui sont des maladies premières , & non des effets d'une fièvre putride ou maligne , les saignées ordinaires étant inutiles , on pourroit , & même on devroit tenter l'Artériotomie , en observant les règles prescrites pour la Phlébotomie , plutôt que d'abandonner les Malades à une mort certaine.

Pourquoi ne pas ouvrir , par exemple , l'Artère temporale , ou une de celles qui sont derrière les oreilles dans l'Apoplexie sanguine , & dans les autres maladies du Cerveau qui exigent la saignée , & qui résistent constamment à la Phlébotomie.

Cette ouverture détermineroit le sang vers la Carotide externe en la détournant de l'interne d'une manière plus vive & plus efficace que celle de la jugulaire. Que s'il y avoit lieu de craindre que la Révulsion latérale ne fût pas parfaite , soit à

cause des différentes communications des vaisseaux du dehors & du dedans de la tête, soit parce qu'il y auroit encore trop de sang dans les vaisseaux, & qu'il y auroit par conséquent une Dérivation latérale dans la Carotide interne, & sur-tout dans les rameaux de la Carotide externe, qui portent le sang à la Dure-mere, soit enfin à cause que la secousse que fait le rejaillissement du sang, quand on ferme l'Artère temporale, sur celui de la Carotide interne, est plus forte & plus formidable que celle que peut occasionner la fin de la saignée de la Jugulaire, lorsqu'on suppose les ouvertures égales. Ne peut-on pas dans ce cas ouvrir l'Artère qui est sur le col du Pied, ou bien quelques branches Artérielles, s'il s'en rencontre sur les malléoles qui fussent assez sensibles, & dont la situation favorisât la compression?

Je ne dirai pas ici que Gesnerus * guérit une migraine qui revenoit tous les ans, en faisant ouvrir l'Artère temporale du côté af-

* Lib. 3. Epist. 96.

fecté. Que Lindanus (*a*) avoit coutume de faire ouvrir cette Artère, pour guérir la migraine invétérée. Que Riviere (*b*) rapporte dans ses Observations qu'une douleur de tête fort grande, & qui avoit duré quatre mois, nonobstant les saignées ordinaires, l'application des Sang-sues au front & aux tempes & les remèdes convenables, fut guérie par l'ouverture de la même Artère, dont on tira cinq onces de sang, quoiqu'il ne sortît pas en arcade & en sautillant, mais goutte à goutte, à cause de sa petitesse & de l'épaississement du sang. Que Fontanus (*c*) s'est servi avec succès dans l'Ophthalmie opiniâtre de cette espèce de saignée, qu'elle est utile dans la Céphalalgie, selon le témoignage de Tulpius (*d*), & que Panarollus (*e*) avance qu'elle convient très-bien dans la Phrénésie. Je ne

(*a*) Super Hartmann. lib. 2. cap. 1. §. 17.

(*b*) Centurur 2. observ. LVI. pag. 505. columna 1.

(*c*) Respons. & Curat. Med. lib. 1. pag. 30.

(*d*) Lib. 1. cap. 48.

(*e*) Pentecost. I. Observat. 29.

rapporterai

rapporterai pas , dis-je , ces expériences ; parce que ces Auteurs n'ont fait que suivre Galien qui (a) dans une nécessité pressante pour guérir les fluxions âcres sur les yeux , leur staphylome & leur chute , faisoit ouvrir l'Artère temporale , & qui (b) dans le cas de maux de tête opiniâtres & des vertiges , ordonnoit qu'on ouvrît une des Artères , qui sont derriere les oreilles. Il me paroît que quand on marche sur les traces heureuses des Maîtres de l'Art , on est à l'abri de toute critique , & je ne vois pas pourquoi la plûpart des Modernes ont abandonné cette pratique dans les maladies désespérées du Cerveau.

Les Auteurs , tant Anciens que Modernes , gardent un profond silence touchant l'ouverture de l'Artère radiale : pour moi , dans la crainte de passer pour téméraire , j'ai long-tems balancé , si je hazarderois mes réflexions là-dessus , mais je m'y suis enfin déterminé , uniquement dans l'espérance que quel-

(a) Cap. 22. de sanguinis missione.

(b) Idem ibidem cap. ultimo.

qu'autre plus éclairé pourra donner aux Praticiens de nouvelles lumières sur cette matière, afin de ne pas abandonner un certain nombre de Malades qui périssent de tems en tems par l'apoplexie, par l'esquinancie, par des inflammations, ou des engorgemens considérables du poulmon, ou du bas-ventre, non-obstant les saignées ordinaires, & qui auroient peut-être échapé, si on avoit eu recours à cette saignée.

Trois raisons, selon les apparences, ont détourné les Praticiens d'ouvrir l'Artère radiale : la première se prend de la grosseur de cette Artère, qui fait craindre les événemens : la seconde, de la forme de l'os radius, qui lui doit servir de point d'appui, & qui ne paroît pas assez plat, pour se prêter suffisamment à sa compression : la troisième, de la difficulté qu'on a à guérir la piquure qu'un Chirurgien, mal-adroit ou distrait fait quelquefois à l'Artère, en ouvrant la Basilique vers le pli du Bras.

J'avoue que ces dangers sont grands, & que pour se déterminer à

l'ouverture de l'Artère radiale , il faut des cas extrêmement pressans ; mais on doit faire attention , 1°. que c'est la seule saignée qu'on puisse employer avec quelque apparence de succès dans les embarras dont je viens de parler : 2°. Qu'il n'est pas si difficile que l'on pense de comprimer l'Artère radiale ouverte à dessein sur le radius ; car tous les Anatomistes sçavent qu'elle a un point d'appui sur cet os à l'endroit où l'on tâte le pouls , le Chirurgien doit choisir cet endroit pour en faire l'ouverture ; & quoique ce point d'appui ne soit pas total , il peut cependant la former sûrement par le moyen des compresses graduées & artilement ajustées à son ouverture , & même , si le cas le requiert , il peut appliquer le long de cette Artère une languette , qui arrêtera en partie le mouvement fougueux du sang. 3°. Qu'il n'est pas non plus si mal-aisé d'arrêter le sang qui sort de l'Artère qu'on a ouverte par mégarde au pli du Bras ; un bandage suffit souvent , quoique cette Artère n'ait que les chairs pour tout ap-

pui , & c'est ce qui m'autorise à avancer qu'il seroit plus facile d'arrêter celui qu'on tireroit de l'Artère radiale , puisque le point d'appui en seroit plus solide : d'ailleurs , les dangers qui se trouvent dans l'ouverture de l'Artère située vers le pli du Bras , disparoissent dans l'ouverture de l'Artère radiale , puisque celle-ci n'est accompagnée d'aucun nerf , & qu'elle n'arrose principalement que le pouce , qui reçoit aussi des rameaux de l'Artère cubitale. On peut donc l'ouvrir & la comprimer sûrement , sans crainte de mortification ni de gangrène ; & comme le Chirurgien seroit pour lors cette saignée à dessein , il auroit soin de faire l'ouverture de l'Artère parallèle à celle de la peau ; de cette façon le sang sortant d'un plein jet ne formeroit aucune tumeur à la circonférence de la saignée.

Enfin je ne crains pas de dire que la pratique de Galien favorise mon sentiment ; car pour dissiper les douleurs du côté qui duroient longtemps , il avoit recours à l'ouverture

de l'Artère qui rempe entre le pouce & l'index. Cette Artère, comme tout le monde sçait, n'est qu'un rameau de l'Artère radiale : si donc cet Auteur célèbre faisoit cesser ces douleurs opiniâtres en faisant ouvrir ce rameau, ai-je tort d'avancer que si on ouvroit le Tronc, on ne pourroit s'en promettre qu'un heureux succès ?

Entrons maintenant dans le détail de certaines maladies, où l'expérience nous fait voir que les saignées ordinaires sont inutiles, je me flatte qu'on sera convaincu de la nécessité de la saignée extraordinaire que je propose.

Il arrive quelquefois que la masse du sang se coagule subitement, alors le sang ne roule plus d'une manière sensible, & il ne roule que dans les gros vaisseaux, le pouls est imperceptible ; si l'on a recours à l'ouverture de la veine, le sang ne suit pas cette ouverture, & c'est en vain qu'on emploie les plus forts Cardiaques pour le faire couler ; pourquoi dans un cas aussi pressant ne pas mettre en usage l'ouverture

486 *Traité de la Phlébotomie*

de l'Artère radiale ? Il me paroît que cette saignée seroit alors aussi utile que nécessaire , en prenant la précaution de faire plonger le Bras dans un vase à moitié plein d'eau chaude , & d'animer la circulation du sang par les plus forts Cardiaques. Il est évident qu'il n'y a point de saignée plus efficace que celle-là , pour rappeler le sang du centre vers la circonférence des gros vaisseaux dans les subalternes , & de ceux-ci dans les capillaires ; parce que le cœur a bien plus de facilité à pousser le sang jusqu'à l'Artère , qu'à le pousser jusqu'aux veines qui sont au pli du Bras.

Nous voyons des inflammations au bas-ventre , qui sont si considérables & si opiniâtres , que nonobstant les saignées ordinaires , & les autres remèdes convenables , les Malades périssent , leur ventre restant toujours pendant la maladie & même après leur mort , fort gros & fort tendu ; y auroit-il de la témérité dans un pareil cas d'ouvrir l'Artère radiale ? Cette ouverture ne pourroit produire qu'un bon effet ;

puisqu'elle procureroit à l'Aorte inférieure la Révulsion la plus grande & la plus prompte ; que si l'ouverture de cette Artère ne soula-
geoit pas les Malades , ne pourroit-on pas à la suite de plusieurs saignées révulsives que l'on a fait précéder , ne pourroit-on pas , dis-je , ouvrir l'Artère qui est ordinairement sur le col du Pied , ou bien quelques branches artérielles , s'il s'en rencontroit sur les malléoles qui fussent assez sensibles , & dont la situation favorisât la compression , pour éprouver si la saignée dérivative n'auroit pas un meilleur succès ? Dans un cas désespéré il faut tout essayer , parce qu'il est mieux de se servir d'un remède douteux que de n'en point faire.

Pourquoi dans la Squinancie où la faculté de respirer est presque abolie , & où l'extérieur du Col ne paroît point gonflé ni enflammé , parce que la maladie a son siège dans les glandes qui sont au voisinage du Lanrix & du Pharinx , ou dans les muscles du Larinx ; pourquoi , dis-je , s'amuser inutilement

488 *Traité de la Phlébotomie*

aux saignées ordinaires , dont l'effet trop petit , & trop lent n'est pas en état de garantir les malades d'une mort prochaine ? ne vaut-il pas mieux tenter dans ce cas une saignée aussi efficace , que celle de l'ouverture de la radiale ?

Seroit-on blâmable d'ouvrir l'Artère radiale , lorsqu'on voit dans le malade une extrême difficulté de respirer , & que cette difficulté ne diminue point , même après toutes les saignées ordinaires & les autres remèdes convenables , de telle façon que le malade est menacé d'une mort prochaine ? Seroit-on blâmable , dis-je , d'ouvrir cette Artère , par exemple , dans le râlement qui survient aux inflammations du Poulmon , que ni les saignées ordinaires , ni l'Emétique , ni les Béchiques , ni les Sudorifiques n'ont pu guérir ? Il est certain que cette espèce de saignée accéléreroit le mouvement du sang dans la veine & dans l'Artère pulmonaire d'une manière plus prompte , & plus efficace que les autres , & qu'elle pourroit donner occasion au dégagement des vais-

seaux & des glandes du poumon.

Et pour dire ici un mot des engorgemens du Cerveau, ne pourroit-on pas ouvrir l'Artère radiale, lorsqu'on prévoit que l'ouverture des Artères dont les Anciens nous ont frayé le chemin, seroit insuffisante ? Il est certain que cette Artère est plus considérable que celle-là, & qu'elle produiroit par conséquent une Révulsion plus prompte, plus grande & plus efficace.

Je finis ce dernier Chapitre par le détail des précautions qu'il faut prendre dans l'Artériotomie : elles sont au nombre de cinq ; la première regarde le choix de l'Artère ; car il faut que dessous l'Artère qu'on veut piquer, il y ait un os qui lui serve de point d'appui, pour qu'on puisse la comprimer suffisamment, & obliger le sang de se dériver dans les Artères latérales. Il faut 2^o. que l'Artère ne soit ni trop grosse ni trop petite ; si elle étoit trop grosse, on ne pourroit peut-être pas arrêter le sang, on risqueroit d'attirer la mortification & la gangrène par la compression extraordinaire qu'il faut

droit faire, & la cicatrice ne pourroit se faire que très-difficilement, à cause des mouvemens de dilatation & de contraction auxquels elle est sujette. Si l'Artère étoit trop petite, le sang n'en rejailliroit pas avec assez d'impétuosité pour procurer une Dérivation & une Révulsion telles qu'on les desire; puisqu'on sçait par expérience que plus l'Artère est petite, moins le sang qui en sort a d'impétuosité, & qu'il ne rejaillit plus, lorsqu'on n'ouvre que des Artères capillaires. Ces deux conditions se trouvent dans les Artères dont j'ai parlé ci-devant.

La seconde est l'application de la ligature. M. Dionis ne s'en sert pas pour ouvrir l'Artère temporale, on peut seulement, dit-il, mettre la tête du Malade plus basse que le reste du corps, afin que le sang y soit plus aisément déterminé. D'autres appliquent, avec raison, la ligature un peu au-dessus de l'endroit qu'ils ont dessein d'ouvrir; & pour mieux assujettir l'Artère & la faire gonfler, ils mettent une compresse entre l'Artère & la ligature. On pourroit

aussi pour cet effet mettre la ligature au Col comme si on vouloit faire une saignée de la Jugulaire ; pour lors le sang qui roule dans la Carotide externe , seroit arrêté en partie par la compression de la Jugulaire externe , qui est la veine qui lui répond ; mais cette dernière application de la ligature ne fixeroit pas l'Artère temporale ; car il faudroit dans ce cas que le Chirurgien la fixât avec le pouce de la main gauche , tandis qu'il l'ouvreroit au-dessous avec le pouce & le doigt indice de la main droite , ce qui seroit très-incommode pour l'Opérateur ; au lieu que celle qu'on met au-dessus des tempes , n'est pas sujette à cet inconvenient , & affermit beaucoup mieux l'Artère.

C'est cette raison qui m'a déterminé à ne pas adopter la ligature au Col ; la raison que donne un Auteur moderne , ne m'a pas paru vraisemblable. Il me semble que c'est inutilement que cet Auteur dit qu'une semblable ligature s'opposeroit au gonflement des Artères temporales , bien loin de l'occasionner , & que

le sang se portant de bas en haut par les Carotides , dont les Artères temporales sont des branches , il ne manqueroit point de couler dans quelqu'autre endroit où il trouveroit moins de résistance , s'il trouvoit son cours embarrassé par la compression que la ligature feroit au Col ; car cet Auteur ne peut pas supposer la compression de la Carotide ; puisque cette ligature ne comprime pas même la Jugulaire interne , & qu'elle n'abolit pas la respiration ni la circulation du sang. Il ne peut donc raisonnablement supposer que la compression de la Jugulaire externe , & je dis que si cette compression, bien loin de dégonfler & de détendre l'endroit du Tronc de cette Jugulaire qui est au-dessus de la ligature & les rameaux qu'elle forme , y occasionne au contraire un plus grand gonflement ; par la même raison elle doit l'occasionner dans les rameaux de la Carotide externe qui répondent aux rameaux de cette même veine ; car , quoique le sang ne s'y porte pas avec la même abondance , par la

raison rapportée ci-dessus, il y en coule cependant toujours plus que n'en sçauroient transmettre la Jugulaire externe ni les Artères qui vont à la Dure-mere.

Il n'est pas nécessaire de dire ici qu'on ne raisonne que dans le cas qu'on n'ait pas encore ouvert l'Artère temporale; car quand elle est ouverte, il est visible que le cours du sang n'est point embarrassé dans la Carotide externe, il y est au contraire plus libre, & y coule en plus grande quantité; parce qu'il a bien plus de facilité à rejaillir par l'ouverture, qu'à couler dans cette Artère fermée, où elle a une colonne à pousser qui résiste beaucoup plus que l'air.

Quant à l'application de la ligature pour ouvrir la Radiale, elle doit se faire du côté de la main, & il faut ouvrir l'Artère au-dessus de la ligature, parce que, comme tout le monde sçait, les Artères portent le sang du cœur aux extrémités, & les veines le rapportent des extrémités au cœur.

« La troisième précaution regar-

494 *Traité de la Phlébotomie*

» de la maniere de faire cette saignée. On se sert de la lancette ordinaire aux saignées du Bras, le Chirurgien la met à sa bouche à demi-ployée, & après avoir remarqué l'Artère qui lui est connue par la pulsation qu'il sent sous son doigt, & l'endroit qu'il croit le plus convenable, il le marque avec son ongle, il l'ouvre en faisant une ponction & une élévation comme aux autres saignées, le sang ne manque pas de rejaillir, & de sortir en arcade en sautillant continuellement.

La quatrième regarde la quantité de sang qu'on doit tirer en faisant cette espèce de saignée. M. Riviere dit qu'il faut tirer de l'Artère temporale six onces de sang, pour guérir une migraine désespérée. Lindanus au contraire en faisoit tirer, quand elle étoit invétérée, jusqu'à vingt ou trente onces; pour moi, je crois qu'ordinairement il faut tirer des Artères un peu plus de sang que ne dit Riviere, si les forces le permettent: la raison en est claire, on ne réitère plus cette saignée sur la même

De dolore
capitis pag.
495. col. 1.

me Artère , & il faut des raisons encore plus fortes que les premières , pour venir à l'ouverture d'une autre Artère : mais aussi il ne faut pas aller dans l'excès , comme fait Lindanus, les Malades risqueroient de périr sous la lancette ; parce que le sang qu'on tire des Artères , affoiblit davantage , que celui qu'on tire des veines.

La cinquième précaution concerne la manière d'arrêter le sang. On peut appliquer sur l'ouverture de l'Artère (comme on fait au pli du Bras , quand par hazard on l'a ouverte) une petite pelotte grosse comme une noisette , elle sera faite de papier gris ou brouillard mâché , & bien exprimé ; par-dessus ce papier on met quelques compresses graduées , afin que le point d'appui du bandage ne se fasse que sur la piquure. Lindanus se servoit de la terre douce de vitriol , & de la terre sigillée en poudre , ou mêlée avec un blanc d'œuf ; mais la bande doit être plus longue , & tant soit peu plus large qu'à l'ordinaire , & on la serre aussi un peu plus. On laisse l'Artère

496 *Traité de la Phlébotomie*

ainfi bandée pendant quatre jours ; que fi on avoit ouvert l'Artère radiale qui eft plus groffe que les autres , il faudroit la laiffer bandée plus long-tems , à moins que quelque accident extraordinaire n'obligeât à défaire le bandage ; on doit enfuite continuer le panfement felon la méthode de M. Garengéot , que j'ai rapportée ci-devant. La bande pour l'Artère temporale doit être figurée en T , afin que la branche qu'on paffe par-deffus la tête , empêche que les circulaires ne fe déplacent.

Au refte , ceux qui ne voudront point fe déterminer à ouvrir l'Artère radiale , à caufe de la difficulté qu'ils craindront de trouver à arrêter l'hémorragie , pourront fuppléer à cette faignée par l'ouverture de l'Artère qui fe fait fentir entre le pouce & le doigt indice fur le muscle Adducteur de ce dernier , ou de celle qui fe rencontre quelquefois à la partie interne du Poignet au haut du muscle du pouce , nommé Thenar , en obfervant les précautions marquées ci-devant.

Avant

Avant que de finir ce Chapitre il est à propos de répondre à l'objection qu'on pourroit faire. Ces préceptes , dira - t - on , peuvent être bons dans la théorie , mais comment les appliquer dans la pratique ? De quel usage peut être l'Artériotomie , quand on ne la doit employer que tard ? Elle ne peut que précipiter les jours du Malade ; car, comme on ne l'ordonne qu'après avoir fait précéder inutilement les saignées ordinaires, il est difficile que le Malade soit en état de la supporter.

Je répons qu'un Médecin qui n'attaque que les symptômes qu'il voit sans faire attention à ce qui doit lui arriver dans la suite , selon le train ordinaire des maladies , n'est Médecin qu'à demi. Un Médecin habile & expérimenté , qui connoît le tempérament du Malade , le cours de la maladie qu'il traite , & la force des remèdes dont il se fert , sçait les employer à propos , pour prévenir les suites funestes & inévitables dont le Malade est mé-

498 *Traité de la Phlébotomie*
nacé ; & ainsi tantôt plutôt , tantôt plus tard , selon que le cas presse , il a recours à l'Artériotomie , sans attendre l'extrémité.

F I N.



A P P R O B A T I O N.

J'Ai lu par ordre de Monseigneur le Chancelier un Manuscrit intitulé , *Traité de la Phlébotomie & de l'Artériotomie* ; où je n'ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris , le vingtième Janvier mil sept cent quarante.

Signé , ASTRUC.

P R I V I L E G E D U R O I.

LOUIS PAR LA GRACE DE DIEU ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE ; A nos amés & féaux Conseillers , les gens tenans nos Cours de Parlemens , Maîtres des Requêtes ordinaire de notre Hôtel Grand-Conseil, Pré-vôt de Paris , Baillis , Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT ; notre bien-aimé GUILLAUME CAVELIER Libraire à Paris , ancien Adjoint de sa Communauté , nous a fait remontrer qu'il lui avoit été mis en main un manuscrit qui a pour titre *Traité de la Phlébotomie & de l'Artériotomie* , qu'il souhaiteroit faire imprimer & donner au Public s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilège sur ce nécessaires ; offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caractères

teres , suivant la feuille imprimée & attachée pour modèle sous le Contre-scel des présentes ; A CES CAUSES , voulant traiter favorablement ledit Exposant , Nous lui avons permis & permettons par ces présentes , de faire imprimer ledit Ouvrage ci - dessus spécifié , en un ou plusieurs volumes , conjointement ou séparément , & autant de fois que bon lui semblera , & de le vendre , faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de neuf années consécutives , à compter du jour de la date desdites présentes ; faisons Défenses à toutes sortes de personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance , comme aussi à tous Libraires, Imprimeurs & autres , d'imprimer faire imprimer , vendre , faire vendre , débiter ni contrefaire ledit Ouvrage ci-dessus exposé , en tout ni en partie , ni d'en faire aucun extrait sous quelque prétexte que ce soit d'augmentation , correction , changement de titre ou autrement, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant , ou de ceux qui auront droit de lui , à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits , de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans ; dont un tiers à Nous ; un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris ; l'autre tiers audit Exposant , & de tous dépens , dommages & intérêts : A la charge que ces présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris , dans trois mois de la date d'icelles que l'impression de cet Ouvrage sera faite dans

notre Royaume & non ailleurs ; & que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du dixième Avril mil sept cent vingt cinq , & qu'avant que de l'exposer en vente, le manuscrit ou imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état ou l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier le sieur DAGUESSEAU Chancelier de France , Commandeur de nos Ordres ; & qu'il sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier le sieur DAGUESSEAU, Chancelier de France , Commandeur de nos Ordres ; le tout à peine de nullité des présentes : Du contenu desquelles Vous MANDONS ET ENJOIGNONS de faire jouir l'Exposant ou les ayans cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement, VOULONS que la copie desdites présentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers & Secrétaires, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & nécessaires sans demander autre permission, & nonobstant Clameur de Haro, Chartre Normande & Lettres à ce contraires : CAR tel est notre plaisir. Donné à Versailles le trente-

unième jour du mois de Décembre , l'an de
grace mil sept cent quarante & de notre regne
le vingt-sixième. Par le Roi en son Conseil.

Signé, SAINSON.

*Registré sur le Registre X. de la Commu-
nauté des Imprimeurs & Libraires de Paris ,
N^o. 426. fol. 418. conformément aux an-
ciens Réglemens , confirmés par celui du 28
Février 1723. A Paris, le 13 Janvier 1741.*

Signé, SAUGRAIN , Syndic.

J'ai associé M. Le Mercier pour moitié
avec moi dans le présent Privilège , suivant
les conventions entre nous. Fait à Paris , le
13 Janvier 1741.

G. CAVELIER,

De l'Imprimerie de P. G. LE MERCIER, Im-
primeur ordinaire de la Ville , rue Saint
Jacques, au Livre d'Or, 1741.





